SKRZYDLATA POLSKA

NR 30 (890) ● 28. VII. 1968 ● ROK XXIV XXXVIII ● CENA 2 ZŁ

Zwycięstwo w III Krajowych Zawodach Szybowcowych Kobiet, jakie odbyły się w dniach 27. VI. — 7. VII. br. w Lisich Kątach, odniosła pilotka szybowcowa z NRD — Monika Warstat (na zdjęciu). O zawodach piszemy na stronach 4 i 5.
FOTO: J. MICHALSKI

PLENUM ZG APRL W LESZNIE

POD przewodnictwem prezesa Stefana Antosiewicza obradowało 15 lipca, na sesji wyjazdowej w Centrum Szybowcowym w Lesznie, plenum Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

Na posiedzeniu wysłuchano informacji i oceny wyników XI Szybowcowych Mistrzostw Świata, rozpatrzono sprawozdanie i analizę sytuacji w jednostkach APRL na podstawie przeprowadzonych w latach 1967 i 1968 kontroli finansowo-księgowych oraz przyjęto sprawozdanie z realizacji wniosków i postulatów VIII Krajowego Zjazdu APRL.

Na plenum zatwierdzono regulamin kadry narodowej w lotnictwie sportowym oraz wytyczne w sprawie kampanii sprawozdawczo-wyborczej w Aeroklubie PRL przed IX Zjazdem Stowarzyszenia. Podjęto również uchwałę o przyznaniu grupie działaczy odznak „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego”. Członkowie ZG wysłuchali poza tym szeregu informacji dotyczących aktualnych spraw organizacji. (y)

NOWY REKORD SZYBOWCOWY PELAGII MAJEWSKIEJ

NASZA czołowa szybowniczka — Pelagia Majewska (Aeroklub Warszawski) ustanowiła 14 lipca br. międzynarodowy rekord w kategorii szybowców 2-miejscowych, w przelocie docelowo-powrotnym na trasie Warszawa — Bydgoszcz — Warszawa, długości 470 km. Wynik ten Majewska uzyskała z pasażerką Różą Sokołowską na szybowcu „Bocian”. Rekordowy lot trwał ok. 6 godzin 40 minut. Dotychczasowy rekord w tej konkurencji należał od 1963 r. również do Polki — Danuty Zachary.

KTO POJEDZIE DO AUSTRII

DNIA 15 lipca br. w Krośnie odbyło się posiedzenie członków Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL i Rady Trenerów pod przewodnictwem ppłka pil. mgra Jerzego Świątka, na której ustalono skład reprezentacji polskich skoczków spadochronowych na zbliżające się mistrzostwa świata w Austrii. Do składu drużyny męskiej zakwalifikowali się: **Zbigniew Dzius, Jan Kuliś, Edward Ligocki, Henryk Rozwadowski** i **Henryk Serda**, Natomiast w skład drużyny kobiecej weszły: **Antonina Chmielarczyk, Maria Korolewska, Krystyna Ligocka, Anna Malinowska** i **Janina Zwierzchowska**. Przygotowaniami skoczków do mistrzostw świata — w ramach zgrupowania Spadochronowej Kadry Narodowej — kierowali trenerzy **Bolesław Gargała** i **Zenon Brongiel**. (m)

POSIEDZENIE KOMISJI SZYBOWCOWEJ APRL

11 lipca br. odbyło się w Warszawie kolejne posiedzenie Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL. W zebraniu wziął udział prezes Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz, nasi reprezentanci na XI SMS: Edward Makula, Henryk Muszczyński, Mirosław Królikowski i Jan Wróblewski oraz zaproszeni goście, reprezentujący przemysł lotniczy.

Tematem obrad był występ polskiej reprezentacji na XI Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Lesznie.

PLUTONOWY EDWARD LIGOCKI SPADOCHRONOWYM MISTRZEM WP

DNIA 14 lipca br. zakończyły się we Wrocławiu VII Spadochronowe Mistrzostwa WP. Zamknięcia imprezy i wręczenia nagród dokonał przewodniczący komitetu organizacyjnego mistrzostw płk mgr Jan Stachura.

W wyniku rozegrania trzech konkurencji, Spadochronowym Mistrzem Wojska Polskiego na rok 1968 został plut. **Edward Ligocki** (Śląski OW, 1680,7 pkt.). Drugie miejsce zajął ppor. Władysław Koźmiński (1666,2 pkt.), a trzecie kpr. pchor. Wojciech Soleżyński (1650,2 pkt.) — obaj ze Śląskiego Okręgu Wojskowego. Zwycięstwo w klasyfikacji drużynowej mistrzostw WP odniósł Śląski OW-1, przed Warszawskim OW-1, Wojskami Lotniczymi, Warszawskim OW-2, WOPK, Śląskim OW-2 i Pomorskim OW.

W poprzednim numerze naszego tygodnika podaliśmy wyniki pierwszej konkurencji. Obecnie podajemy dalsze wyniki. Drugą konkurencją VII Spadochronowych Mistrzostw WP był wielobój desantowy, obejmujący skoki w oporządzeniu bojowym z wysokości 1000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu, marszobiegiem na trasie 5 km, strzelaniem z kbk-AK i rzutu granatem do celu. Zwycięstwo w tej konkurencji odniosła pierwsza drużyna Śląskiego Okręgu Wojskowego. Indywidualnie w konkurencji tej pierwsze miejsce zajął ppor. Władysław Koźmiński (Śląski OW).

Trzecią konkurencję — skoki z wysokości 1500 m z opóźnionym otwarciem spadochronu na celność lądowania — wygrał plut. Edward Ligocki (Śląski OW).

Wrocławskie mistrzostwa spadochronowe WP były generalnym przeglądem formy i umiejętności naszych zawodników przed zapowiedzianą na wrzesień br. Spartakiadą Armii Zaprzyjaźnionych w spadochroniarstwie.

OBSŁUGA STARTOWA „LOTU” W NOWYCH UNIFORMACH

Ostatnio pracownicy obsługi startowej Polskich Linii Lotniczych „LOT” otrzymali na okres letni nowe, estetyczne bluzy z tropiku w kolorze szaroniebieskim oraz czapeczki z daszkami — w kolorze niebieskim. Na naszym zdjęciu prezentujemy grupę pracowników obsługi startowej na warszawskim Okęciu w nowych uniformach.

Foto: M. Kobrzyński

WARSZAWSCY SZYBOWNICY NA LITWIE

Aeroklub Warszawski utrzymuje bliskie i serdeczne kontakty z lotnikami sportowymi Litewskiej SRR. W ramach tych kontaktów w okresie XI Szybowcowych Mistrzostw Świata gościła w Polsce wycieczka z aeroklubów w Kownie i Wilnie. Z kolei na przełomie czerwca i lipca br. podejmowana była na Litwie ekipa Aeroklubu Warszawskiego w składzie: wiceprezes AW Bolesław Sierociński — kierownik ekipy, technik lotniczy Stanisław Perka oraz Pelagia Majewska, Tadeusz Dunowski i Krzysztof Włodarkiewicz — piloci szybowcowi.

W okresie pobytu na Litwie warszawscy szybownicy wzięli udział w III Zawodach Szybowcowych Republik Nadbałtyckich Związku Radzieckiego, rozegranych w okresie 30 czerwca — 10 lipca br. w Kownie. W zawodach startowało 31 pilotów, w tym 8 kobiet. Zawodnicy latali na szybowcach „Blanik” i A-15. Piloci warszawscy startowali na udostępnionych przez gospodarzy „Blanikach”. Wobec niezbyt sprzyjających warunków pogodowych rozegrano tylko trzy konkurencje: trójkąt 202 km, dwa razy trójkąt 103 km i dwa razy trójkąt 152 km.

Ostateczne wyniki zawodów: **1. Żukas (Litwa)— 2 905 pkt.; 2. Wierżyński (Litwa) — 2 864 pkt.; 3. P. Majewska — 2 751 pkt. 6. T. Dunowski — 2 588 pkt.; 8. K. Włodarkiewicz — 2 547 pkt. (wszyscy z Warszawy).**

Zespołowo najlepszy wynik osiągnęła startując poza konkursem ekipa **Warszawy — 7 887 pkt.** Najlepsza spośród ekip radzieckich była **Litwa — 7 276 pkt.**

(kh)

DIAMENTOWY POCZĄTEK LIPCA

BARDZO udanie zaczął się tegoroczny sezon Centrum Szybowcowego w Lesznie. Nowy internat okazał się szczęśliwy dla pilotów, którzy biorą udział w pierwszym turnusie — w lipcu. Już w dniu 3 lipca br. wykonano w Lesznie 32 przeloty po trasie trójkąta 104 km Leszno — Kotla — Wroniawy — Leszno. Najlepsze wyniki uzyskali Henryk Sienkiewicz — 83,20 km/h i Adam Bułat — 78,00 km/h.

Prawdziwym sukcesem organizatorów lotów i szybowników zakończył się dzień 7 lipca br. Ośmiu pilotów przeleciało ponad 500 kilometrów. Czterech z nich uzupełniło Diamentową Odznakę Szybowcową. Diamentowe przeloty wykonali: **Danuta Sylwanowicz, Stanisław Skrzyński** (oboje Aeroklub Warszawski), **Andrzej Jeśmanowicz** (Toruń), **Leszek Waligóra** i **Maciej Michałowski** (obaj Wrocław), **Franciszek Wójcikiewicz** (Aeroklub Śląski), **Jacek Krajewski** i **Tadeusz Lewicki** (obaj Aeroklub Gliwicki). **Paweł Barteczko** przeleciał w tym dniu 357 km po trasie otwartej — dało mu to warunek do Złotej Odznaki.

Nasze serdeczne gratulacje dla nowych diamentowych pilotów. Obyśmy takich pomyślnych meldunków otrzymywali jak najwięcej. (p)

REKORD POLSKI ALFREDA BZYLA

Pilot szybowcowy Aeroklubu Bydgoskiego Alfred Bzyl, lecąc z pasażerem Ludwikiem Piaseckim na szybowcu „Bocian”, ustanowił nowy rekord Polski. Przeleciał on trasę trójkąta Bydgoszcz — Sochaczew — Ostrów Wlkp. — Bydgoszcz o długości 520 km z przeciętną prędkością 77,2 km/h.

Dotychczasowy rekord wynoszący 75 km/h należał do Henryka Zydorczaka.

SUKCES LUCYNY KRZYWONOS W CSRS

Nasza pilotka szybowcowa Lucyna Krzywonos, startowała w szybowcowych mistrzostwach Czechosłowacji kobiet. W ogólnej punktacji zawodów zajęła ona drugie miejsce, ulegając triumfatorce mistrzostw Platakovej jedynie różnicą 180 punktów. Gratulujemy.

III OGÓLNOPOLSKIE ZAWODY SPADOCHRONOWE O PUCHAR ZALEWU ZEGRZYŃSKIEGO

W dniach 4—7 lipca br. odbyły się w Nieporęcie, pod patronatem Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie, III Ogónopolskie Zawody Spadochronowe o Puchar Zalewu Zegrzyńskiego. Organizatorem imprezy był Aeroklub Warszawski. Startowało 17 zawodników z całego kraju.

Pierwsze miejsce w zawodach zajął Ryszard Wiśniewski z Aeroklubu Kujawskiego w Inowrocławiu, zdobywając 1 276,2 pkt. Na drugim miejscu uplasował się Janusz Więckowski (Aeroklub Warszawski) — 1 216,1 pkt; trzeci był Janusz Łykowski (Aeroklub Wrocławski) — 1 162,2 pkt. Dalsze miejsca w kolejności zajęli: 4. Marcin Jaxa-Rożen (Aeroklub Jeleniogórski) — 1 113,4 pkt; 5. Grzegorz Maliński (Aeroklub Łódzki) — 1 053,4 pkt; 6. Stanisław Niepytalski (Aeroklub Warszawski) — 999,6 pkt.

W klasyfikacji zespołowej zwyciężyła drużyna Aeroklubu Wrocławskiego — 4 036,1 pkt., przed II drużyną Aeroklubu Warszawskiego — 3 201,6 pkt. Trzecie miejsce zajęła I drużyna Aeroklubu Warszawskiego.

Organizacja zawodów sprawna. (yy)

MIĘDZYNARODOWE ZAWODY SPADOCHRONOWE O PUCHAR BAŁTYKU

W Gdańsku rozegrano tradycyjnie w lipcu Zawody Spadochronowe o Puchar Bałtyku. W tym roku miały one charakter międzynarodowy. Startowało 14 zespołów reprezentujących 9 klubów spadochronowych z Czechosłowacji, NRD i Polski. Organizatorem zawodów był Aeroklub Gdański.

W klasyfikacji indywidualnej triumfowali skoczkowie czechosłowaccy, którzy zajęli dwa pierwsze miejsca. 1 miejsce zajął Jaroslav Svoboda (CSRS) — 1 298,2 pkt.; drugi był Jiři Urban (CSRS) — 1 263,8 pkt; na trzecim miejscu uplasował się Jerzy Dodek (Aeroklub Podkarpacki) — 1 223,5 pkt.

W klasyfikacji zespołowej zwyciężyli również skoczkowie Czechosłowacji, 1 miejsce zdobyła drużyna Pragi A — 4 429,9 pkt; drugie — drużyna Aeroklubu Gdańskiego — 4 128,9 pkt., trzecie ponownie drużyna Czechosłowacji — Praga C — 3 621,1 pkt.

Impreza była bardzo widowiskowa, albowiem skoki na wodę odbywały się w Zatoce Gdańskiej, w pobliżu molo w Sopocie. (ky)

Dnia 7 lipca 1968 r. zmarł w wieku 70 lat

inż. ADAM GAWĘDA

senior lotnictwa polskiego, uczestnik Challenge'u 1934 r., współorganizator Instytutu Szybownictwa w Bielsku-Białej, wieloletni prezes Aeroklubu Bielsko-Bialskiego, odznaczony odznaką Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego oraz wieloma odznaczeniami państwowymi.

Cześć Jego Pamięci!

Szybowcowy Zakład Doświadczalny
Aeroklub Bielsko-Biała

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **DLA** uczczenia 25-lecia ludowego Wojska Polskiego i V Zjazdu Partii podjęto w Technicznej Oficerskiej Szkole Wojsk Lotniczych w Oleśnicy liczne i różnorodne zobowiązania na sumę ponad 300 tysięcy zł.

★

● **PILOCI** szybowcowi Aeroklubu Białostockiego wylatali w okresie od 1 kwietnia do połowy czerwca br. 420 godzin, przelatując 7 000 km i zdobywając 32 500 pkt. w Całorocznych Zawodach Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" o memoriał B. Bitnera.

★

● **W WIEKU** 46 lat zmarł w Warszawie doc. dr Ludosław Cichowicz, którego dorobek naukowy w badaniach przestrzeni kosmicznej spotkał się z dużym uznaniem na forum międzynarodowym.

★

● **80 POLSKICH** rakiet typu „Meteor-1" wystrzelili w ciągu 3-letniego programu badań meteorologowie z PIHM. Cenne rezultaty tych eksperymentów zadecydowały, że badania górnych warstw atmosfery będą prowadzone w latach następnych.

★

● **POLITECHNIKA** Krakowska i Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego podpisały umowę o współpracy. Przewiduje ona m. in. powiązanie działalności dydaktycznej Politechniki z potrzebami Zjednoczenia, pomoc rzeczową Zjednoczenia w rozwoju uczelni, wymianę materiałów naukowo-badawczych i wzajemną pomoc w rozwiązywaniu problemów dotyczących obu partnerów.

★

● **SAMOLOTY** warszawskiego oddziału Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych opyliły środkami chemicznymi w powiecie inowrocławskim 800 ha plantacji rzepaku i grochu.

★

● **SZYBOWNICY** Aeroklubu Opolskiego, Poleszczuk i Rutkowski, zdobyli złote odznaki szybowcowe. Ostatnie warunki do tej odznaki, przewyższenia ponad 3 000 m, uzyskali w czasie pierwszej konkurencji Szybowcowych Mistrzostw Opolszczyzny.

★

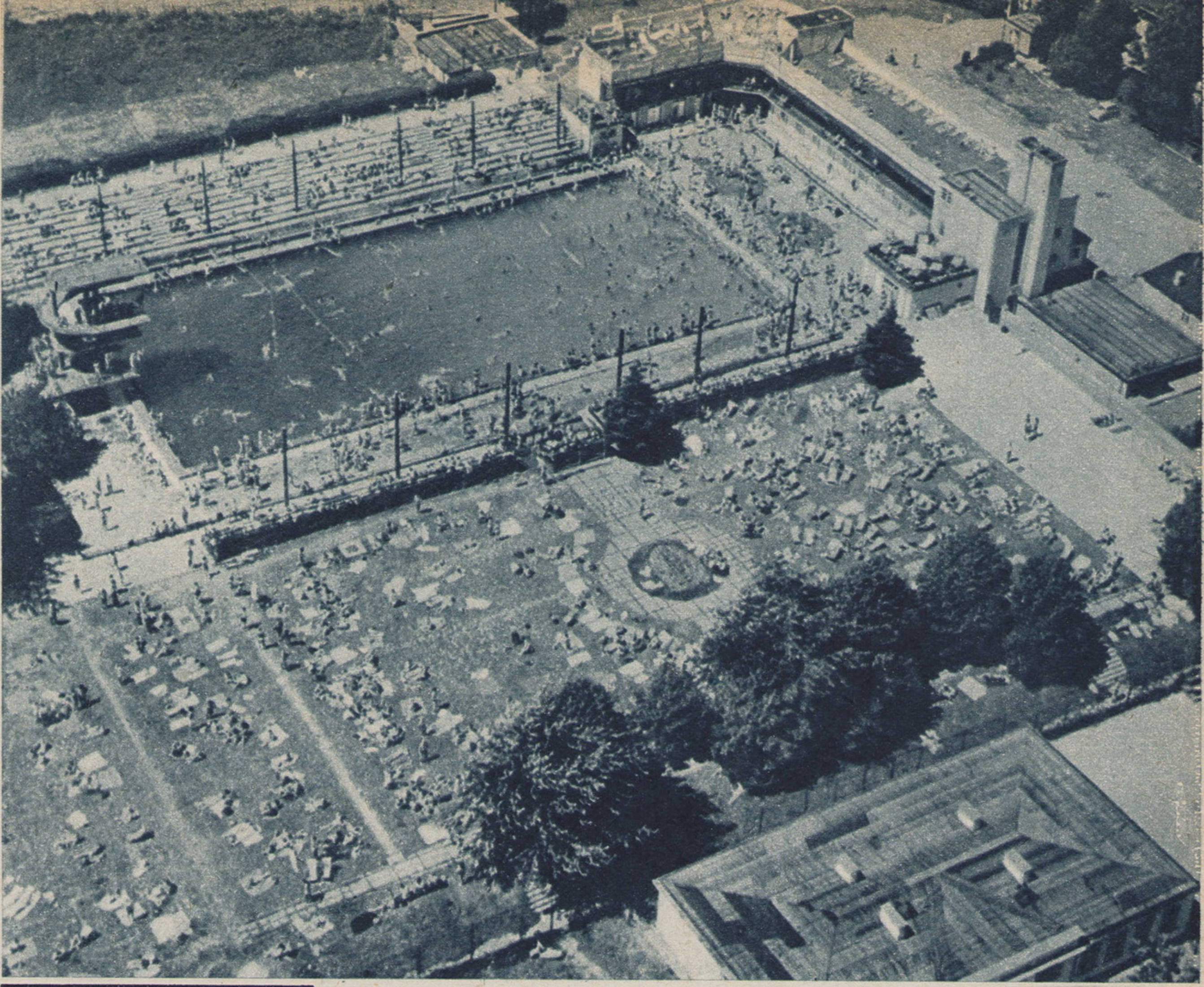
● **AEROKLUB** Elbląski zorganizował ciekawy konkurs rysunkowy pn. „Lotnictwo w oczach dziecka". Nadesłano ogółem 1 600 rysunków od dzieci z 50 szkół podstawowych z Elbląga i powiatów elbląskiego, nowodworskiego, sztumskiego, braniewskiego i pasłęckiego. Zdobywcy pierwszych nagród otrzymali nagrody w postaci przelotów samolotami do Warszawy, Gdańska i z powrotem oraz nad Elblągiem i okolicą. Najlepsze prace rysunkowe eksponowane będą na kilku wystawach.

★

● **W CZASIE** wykonywania obowiązków służbowych zmarł nagle 29 czerwca br. ppłk pil. Mieczysław Konieczny, oddany Polsce członek partii, oficer Wojsk Lotniczych.

★

● **NAKŁADEM** Wydawnictw Komunikacji i Łączności ukazał się I tom „Technicznego poradnika lotniczego", opracowanego przez Wacława Chedę i Michała Malskiego. Stron 548. Cena 60 zł.



POLSKA Z LOTU PTAKA

WARSZAWA. Jednym z nielicznych (niestety) basenów stolicy jest basen Legii przy ulicy Łazienkowskiej. Bije on wszelkie rekordy zatłoczenia, gromadząc w upalne letnie dni niezliczone rzesze spragnionych ochłody mieszkańców Warszawy. Oglądany z lotu ptaka — sprawia wrażenie wielkiego mrowiska.

FOTO: EDMUND KUPIECKI

ECHA LOTU

SZYBKO, WYGODNIE I BEZPIECZNIE

TERAZ, w lecie, bardziej niż kiedykolwiek daje się u nas odczuć wielką popularność komunikacji lotniczej. Ludzie płci obojga, całe rodziny, udając się na urlopy, najchętniej chcieliby korzystać z samolotów, wybierając ten środek lokomocji tam i z powrotem. Cóż, kiedy nie dla wszystkich starcza miejsc.

Biura miejskie LOT-u, w Warszawie i w oddziałach, tam gdzie docierają w kraju samoloty ze znakiem żurawia, mają gorące dni i przysłowiowe „urwanie głowy". Szturm na kasy LOT-owskie po bilety jest nie mniejszy niż na PKP czy PKS, biorąc pod uwagę – mimo wszystko – ograniczone możliwości przewozowe transportu lotniczego w stosunku do transportu naziemnego. Jak można zaobserwować w stolicy i w terenie, ludzie stoją w kolejce nieraz całą noc, a czasem i kilka, by zdobyć upragnione bilety lotnicze. Największy run po bilety jest oczywiście na Wybrzeże – do Gdańska, Szczecina i Koszalina. Rzecz to całkowicie w lecie zrozumiała; chociaż – dodajmy – i na południe kraju jest duża frekwencja podróżnych.

Można by z pewnością napisać mnóstwo różnych artykułów, szkiców, opowiadań, a nawet niejedną chyba powieść, wielce udramatyzowaną, na temat wielu dzielnych ludzi z LOT-u, którzy – będąc w sezonowych opałach – robią co mogą, aby sprostać temu szturmowi na samoloty. A ileż, delikatnie mówiąc, cierpkich i gorzkich słów przyjdzie im wysłuchać od różnych pasażerów? Tego już nikt nie zliczy.

Cóż, Jesteśmy już niewątpliwie na etapie, że ludzie i u nas cenią sobie czas i wygodę podróży. Chcą podróżować szybko i wygodnie, nie tylko zresztą przy okazji urlopu. Zwłaszcza że cena biletu lotniczego jest mniej więcej na poziomie biletu I klasy pociągu pośpiesznego. I trudno się temu dziwić.

Samolot bowiem zapewnia nie tylko szybkość i wygodę podróży. Z badań porównawczych wynika także, że samolot jest 5 do 6 razy bezpieczniejszym środkiem podróży, aniżeli samochód czy autobus. To samo odnosi się do kolei i statków. Statystyki międzynarodowej organizacji lotnictwa cywilnego (ICAO) wskazują wyraźnie, że z każdym rokiem wzrastają nie tylko rekordowe przewozy lotnicze, lecz następuje również rekordowy spadek katastrof lotniczych w komunikacji lotniczej. Wskaźnik ilości wypadków śmiertelnych, obliczany na 1 000 000 pasażerokilometrów, wyraźnie maleje. W 1967 r. na przykład, ICAO zarejestrowało 0,25 wypadku śmiertelnego na 1 000 000 pasażerokilometrów, w porównaniu do 0,40 w 1965 r. i 0,78 w roku 1960. O ile statystyki wskazują w 1967 r. wzrost ruchu lotniczego na świecie o 20 procent, to liczba ofiar śmiertelnych zmniejszyła się z 926 do 674 osób. I jeszcze jeden przykład. W stosunku do 1950 r. frekwencja pasażerów w ruchu lotniczym wzrosła w roku ubiegłym więcej niż siedmiokrotnie (w 1950 r. – 31 milionów, w 1967 r. – 230 milionów), natomiast liczba osób, które poniosły śmierć w wyniku wypadków lotniczych, wzrosła tylko o 20 procent.

Dodajmy tu, że nasz LOT należy wśród towarzystw lotniczych do czołówki światowej, jeżeli chodzi o bezpieczeństwo lotów. Zasługa to ogromna doskonale wyszkolonej kadry personelu latającego i naziemnego, sprawnej organizacji całego przedsiębiorstwa. A i nasze warszawskie Okęcie, chociaż jest ono w gestii innej już instytucji, jest obecnie wyposażone w nowoczesne urządzenia, które umożliwiają bezpieczne starty i lądowania o każdej porze dnia i nocy, nawet w bardzo niesprzyjających warunkach atmosferycznych.

Chciałoby się pomarzyć. Chcemy bowiem podróżować szybko, wygodnie i bezpiecznie. Przede wszystkim w kraju! Czy i kiedy skończą się więc letnie udręki ogromnej rzeszy ludzi pragnących podróżować w kraju samolotami?

Trudno dać na to jednoznaczną odpowiedź. W każdym razie perspektywy są. Bo oto resort komunikacji opracował zarys perspektywiczny rozwoju transportu w tym i lotniczego, na najbliższe 17 lat. Chciałbym podkreślić, że jest to w Ministerstwie Komunikacji pierwsza tego rodzaju i na taką skalę próba syntezy. Rzecz jasna, iż w miarę postępu ogólnokrajowego pewne elementy resortowego studium mogą ulec zmianom, uzupełnieniom i bliższej konkretyzacji.

Nie wnikając bliżej w całość zarysu dotyczącego transportu lotniczego (będzie to tematem oddzielnego artykułu w „Skrzydlatej"), chciałbym tylko pokrótce wspomnieć o perspektywach krajowej komunikacji lotniczej.

Tak więc jeszcze do 1970 r. powstaną nowe lotnicze połączenia międzywojewódzkie z pominięciem Warszawy, a także zwiększy się częstotliwość lotów na liniach istniejących. Wymagać to będzie ponadplanowego zakupu 5 samolotów typu An-24. W ostatnim roku obecnej pięciolatki PLL LOT mają przewieźć około 900 tys. pasażerów krajowych.

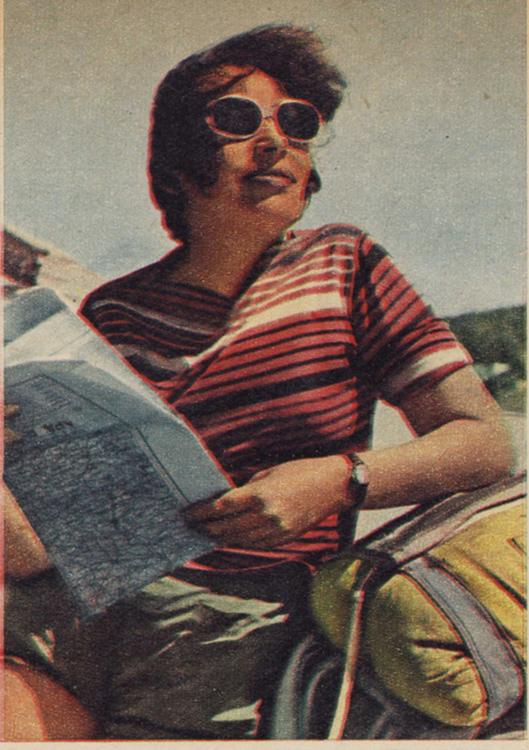
W następnej pięciolatce Ministerstwo Komunikacji chce uruchomić szereg nowych lotnisk. Do roku 1985 sieć połączeń lotniczych powinna objąć miasta wojewódzkie i inne duże ośrodki gospodarcze i kulturalne. Liczba pasażerów w komunikacji krajowej ma wzrosnąć wtedy do około 3,7 mln osób.

W latach 1975–1980 przewiduje się włączenie do sieci linii zagranicznych miast wojewódzkich, które będą posiadały lotniska międzynarodowe, np. Gdańsk, Szczecin, Kraków.

Zakupem taboru (m.in. odrzutowców Tu-134 lub Tu-154) i rozwijaniu sieci połączeń towarzyszyć będzie intensywna rozbudowa lotnisk i wyposażenie ich w nowoczesne urządzenia. W roku 1980 powinno być w kraju otwarte nowe lotnisko dalekiego zasięgu w rejonie Warszawy, 8 lotnisk międzynarodowych średniego zasięgu i 8 lotnisk eksploatowanych wyłącznie w komunikacji krajowej.

Bądźmy więc optymistami. Z każdym rokiem latać będziemy naszym LOT-em coraz więcej i coraz szybciej, a zawsze wygodnie i bezpiecznie.

Ikarus



Najlepsze polskie pilotki w III Krajowych Zawodach Szybowcowych w Lisich Kątach. Od lewej: Maria Popiołek (Kraków), Ewa Nechay (Kraków) i Halina Kuberska (Łódź).

WDZIĘK, ZAPAŁ, AMBICJA

PRZEZ jedenaście dni, od 27 czerwca do 7 lipca br, w Wyczynowym Ośrodku Szybowcowym Aeroklubu Grudziądzkiego w Lisich Kątach rozbrzmiewał gwar uroczych i pełnych wdzięku pań. Były to nasze czołowe szybowniczki, które zawitały do Lisich Kątów, by w sportowej, podniebnej rywalizacji rozegrać III Krajowe Zawody Szybowcowe Kobiet.

Początek zawodów był wielce optymistyczny. Już w pierwszym dniu 18 „Much Standard", tyle bowiem było zawodniczek, wystartowało do pierwszej i udanej konkurencji — prędkościowego przelotu docelowego 101 km. Triumfatorka konkurencji i pierwsza liderka zawodów, **Wiera Kamińska** z Białegostoku, uzyskała przy tym przyzwoitą prędkość 80,5 km/h. Nic więc dziwnego, że dobry humor nie opuszczał zawodniczek i organizatorów. Pierwszy sukces budził też nadzieję na rozegranie wielu konkurencji, co jest przecież jednym z głównych elementów udanych zawodów.

Tegoroczna pogoda spłatała już jednak sporego psikusa naszym reprezentantom podczas mistrzostw świata w Lesznie. Nie potraktowała też przychylniej szybowniczek w Lisich Kątach. Wprawdzie na dziesięć dni przeznaczonych na rozgrywanie zawodów aż siedmiokrotnie wysyłano zawodniczki na powietrzne trasy, jednak zgodnie z regulaminem udało się zaliczyć zaledwie trzy konkurencje. Oprócz tu wymienionej konkurencji zaliczono jeszcze przelot docelowo-powrotny 130 km, wygrany przez **Ewę Nechay z Krakowa** (41,2 km/h) i trójkąt 109 km, wygrany przez reprezentantkę NRD **Monikę Warstat** (62,1 km/h). (Szczegółowe wyniki zawodów podaliśmy w numerze 29 „SP" z 21 lipca br).

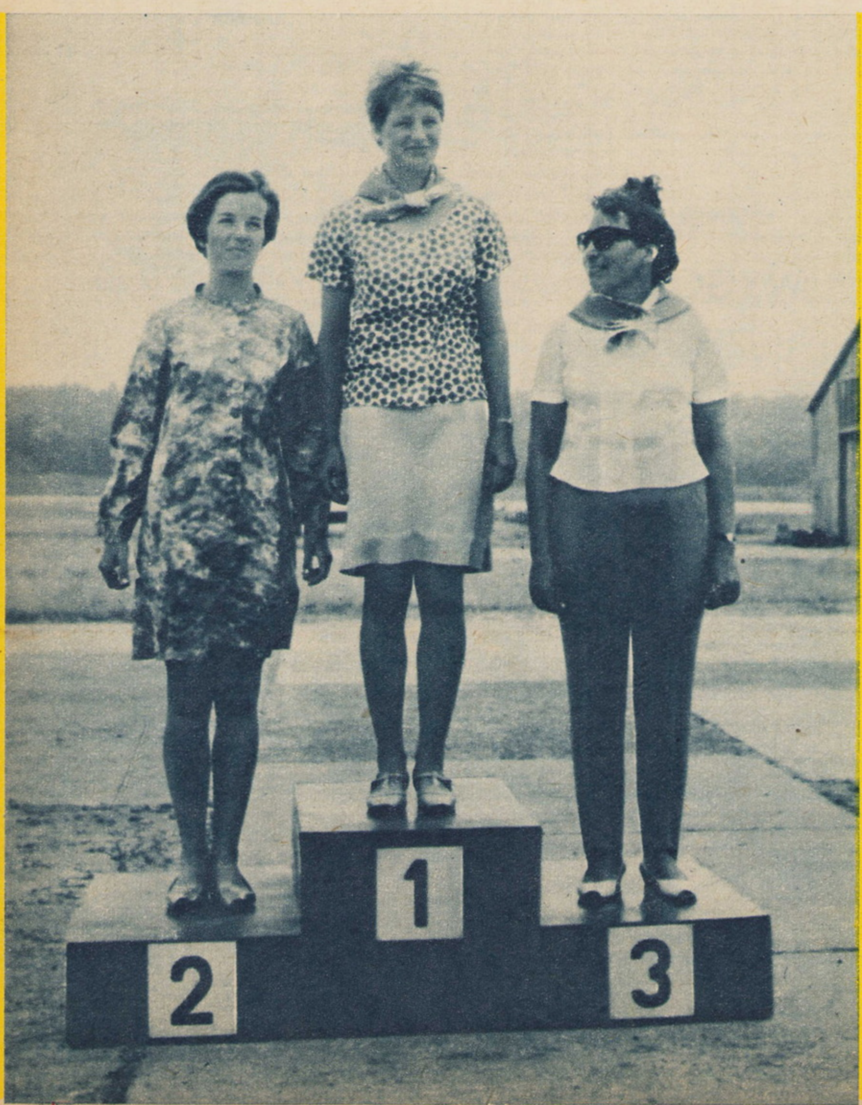
Nie pomogły zbiorowe, pełne humoru „magiczne zaklęcia". Aura była nieubłagana i latające panie padały jak gruszki na okolicznych polach. W tej sytuacji najbardziej obfite żniwo zbierali piloci holujący i ekipy samochodowe.

Pomimo skromnego efektu końcowego pełne uroku, werwy, zapału i ambicji latające panie spędziły pod lisiokąckim niebem po 20—30 godzin i przeleciały po ok. 400—700 km. Wyniosły też niemało nowych doświadczeń z bezpośredniej rywalizacji zawodniczej, które z pewnością przydadzą się im w dalszej karierze lotniczo-sportowej.

Ostateczne zwycięstwo w zawodach odniosła 26-letnia reprezentantka Niemieckiej Republiki Demokratycznej **Monika Warstat.** Latała równo i rozważnie, a przy tym szybko. Wygrała przekonywająco i zasłużenie. Zwycięstwo nad czołówką Polski jest jej największym jak dotąd sukcesem. Trzeba jednak powiedzieć, że w przeciwieństwie do naszych pań Monika Warstat solidnie przygotowała się do występu w Lisich Kątach. Nim przyjechała do Polski, startowała w bieżącym roku trzykrotnie w zawodach. Łącznie wylatała w tym czasie 70 godzin i przeleciała 2 000 km. W ogóle reprezentantka NRD ma na swym koncie 500 wylatanych godzin i pomimo że ma zaledwie srebrną odznakę szybowcową i nie posiada jeszcze przelotu 300 km, przeleciała łącznie pokaźną ilość 10 000 (!) kilometrów. Natomiast Lisie Kąty były siódmym startem zawodniczym tej pilotki. Jej wylatane godziny, a szczególnie przeleciane kilometry, to plon głównie latania **zawodniczego.** Na szybowcach lata od 1958 r. Przez 9 lat należała do aeroklubu Karl Marxstadt. Obecnie, od roku, lata w aeroklubie Drezna. Mężatka. Jej mąż też jest szybownikiem i posiada złotą odznakę szybowcową z 3 diamentami.

Monika Warstat należy do czołowych szybowniczek NRD. Jej sukces jest wynikiem odpowiedniego przygotowania taktycznego oraz intensywnego treningu zawodniczego i wysokiej formy, zdobytej w bezpośredniej walce, pod trenerską opieką i kierownictwem doświadczonych pilotów.

O wiele skromniej wygląda tegoroczne przygotowanie do zawodów **Marii Popiołek,** zdobywczyni drugiego miejsca w Lisich Kątach. Ta jedna z najbardziej utalentowanych pilotek w Polsce, wylatała przed zawodami zaledwie kilkanaście godzin i to głównie nad lotniskiem. Pomimo to była najgroźniejszą rywalką Moniki Warstat i poważną pretendentką do zwycięstwa. 24-letnia Maria Popiołek jest żoną „diamentowego" szybownika i wylatała 400 godzin oraz przeleciała 7 200 km na szybowcach. Po-



Na podium zwycięzców: Monika Warstat (1 miejsce), Maria Popiołek (2 miejsce) i Ewa Nechay (3 miejsce).

Najmłodsza (i najładniejsza) uczestniczka mistrzostw Barbara Bątkowska z Inowrocławia (pierwsza z lewej) oraz Eleonora Śniegowska z Warszawy — przygotowują się do kolejnej konkurencji.

siada złotą odznakę z 2 diamentami. Na swym koncie zawodniczym ma start i czołowe miejsca w dotychczasowych zawodach kobiet oraz drugie miejsce w zawodach w NRD.

Ewa Nechay, która zajęła 3 miejsce w Lisich Kątach, startowała już w pierwszych mistrzostwach Polski kobiet. Jest b. rekordzistką międzynarodową, ma złotą odznakę z 1 diamentem. Wylatała 600 godzin i przeleciała 7 000 km. Ma dwoje dzieci. W lataniu miała kilkuletnią przerwę, a do zawodów stanęła w ogóle bez treningu.

Odkryciem zawodów jest niewątpliwie **Halina Kuberska**, liderka po dwóch konkurencjach, a ostatecznie czwarta pilotka zawodów. Lata wprawdzie 8 lat, ale wylatała zaledwie 180 godzin i przeleciała 1 800 km. Do zawodów stanęła bez treningu. Pomimo to potrafiła nawiązać walkę z najlepszymi i była o krok od wielkiego sukcesu. Do grupy czołowych pilotek zawodów zaliczyć trzeba jeszcze zawsze groźną i doświadczoną **Wierę Kamińską**, b. rekordzistkę międzynarodową i posiadaczkę złotej odznaki z 3 diamentami. I ona walczyła o zwycięstwo w Lisich Kątach.

Wśród zawodniczek, które znalazły się w grupie środkowej, warto zwrócić uwagę na **Halinę Lizończyk**. O wiele słabiej, niż można się było spodziewać, wypadła najbardziej doświadczona z uczestniczek zawodów (1 300 godz., 25 000 km, 3 diamenty), kilkakrotna rekordzistka międzynarodowa **Maksymiliana Paszyc**. Na tej właśnie zawodniczce, która zaczynała się rozkręcać pod koniec zawodów, widać było najwyraźniej brak treningu.

Reprezentantka Jugosławii, 33-letnia **Olga Soskić** z Zagrzebia (750 godz, 4 600 km), zajęła 8 miejsce. Jest to zawodniczka doświadczona, mająca na swym koncie kilkakrotny start w zawodach z mistrzostwami Jugosławii włącznie. W bieżącym roku i ona nie trenowała a pierwszy lot na „Musze Standard" wykonała... w Lisich Kątach.

Warto podkreślić, że obok zawodniczek bardziej znanych i doświadczonych, jak **Z. Gadomska, I. Kostka i U. Śliwak**, w zawodach brały udział pilotki młode i mniej znane, jak najmłodsza uczestniczka zawodów, 19-letnia **B. Bątkowska, N. Dyczkowska** czy **H. Lizończyk**. Wszystkie jednak panie bez względu na wiek, obowiązki rodzinne i zawodowe, zaawansowanie zawodnicze i zajęte miejsce, wykazały wiele zapału do latania i ambicji w walce. I za to należy się im szczere uznanie i podziw. Pomimo wielu różnic stanowiły też jedną, uroczą i sympatyczną grupę serdecznych przyjaciółek. Zawody były dla nich nie tylko okazją do polatania i zdobycia doświadczeń zawodniczych, ale również kolejną wielką przygodą ludzi ciągle młodych, związanych szlachetną życiową pasją, jaką potrafi być szybownictwo.

Faktem jednak jest, że zawody przegraliśmy. (Czyżby kolejna wpadka po mistrzostwach świata?). Złożyło się na to kilka przyczyn. Należą do nich m. in.: 1. Brak treningu zawodniczego; 2. Zła taktyka zawodnicza, brak podstawowych umiejętności latania zespołowego i pilnowania groźnych przeciwniczek, brak fachowej, trenerskiej, doradczej opieki w czasie treningu i samych zawodów; 3. Brak odpowiedniego zainteresowania w aeroklubach postępami i treningiem pilotek; 4. Brak odpowiedniej ilości prób zawodniczych (zawodów) dla kobiet; 5. Absencja na jedynych i najważniejszych zawodach kobiet, na które zaprasza się reprezentantki z zagranicy, czołowych zawodniczek kraju; Lucyny Krzywonos (start w Czechosłowacji); Pelagii Majewskiej (start na Litwie) i Adeli Dankowskiej.

Choć nie są to zapewne wszystkie przyczyny naszej przegranej, wnioski nasuwają się same. Coraz śmielsze próby organizowania na świecie szybowcowych zawodów kobiet wskazują też niedwuznacznie, że wcześniej czy później będziemy mieli również wielkie międzynarodowe zawody, a być może i szybowcowe mistrzostwa świata kobiet. Mamy wszelkie szanse, żeby w takiej próbie odegrać niepoślednią rolę. Najwyższy też czas, aby KZSK podnieść do rangi mistrzostw Polski, jak to już było praktykowane w latach 50-tych. Na takich mistrzostwach można już w tej chwili spodziewać się ok. 20—30 pilotek. Jest to chyba argument dostatecznie przekonywający, szczególnie w porównaniu ze spadochronowymi mistrzostwami Polski, w których startuje zaledwie kilka kobiet. Organizacja mistrzostw Polski pozwoliłaby też zwiększyć atrakcyjność tej dziedziny. Przyczyniłaby się ponadto do podniesienia na wyższy poziom latania kobiet przez powołanie kadry narodowej, a tym samym właściwej opieki trenerskiej, gwarantującej odpowiedni rozwój utalentowanych zawodniczek. Ustalenie zasad eliminacji do mistrzostw itp. spraw, przy rozwiniętym w Polsce systemie lig i zawodów całorocznych nie nastręczyłoby z pewnością większych kłopotów. Również nie bez znaczenia jest podniesienie rangi zawodów, które w efekcie daje większe możliwości propagandowe i organizacyjne — podkreślali to bardzo mocno działacze i członkowie Zarządu Aeroklubu Grudziądzkiego w bezpośrednich rozmowach na ten temat.

Na zakończenie jeszcze kilka słów o organizatorach III KZSK — właśnie kierownictwie, pracownikach i działaczach Aeroklubu Grudziądzkiego. Jak zwykle wywiązali się i tym razem ze swego zadania bardzo dobrze. Dowód to nie tylko dużego doświadczenia i fachowości, ale także serdecznego zaangażowania całej kadry i zainteresowania imprezą władz partyjnych i miejskich, organizacji społecznych, instytucji i zakładów pracy z niezawodną GZPGum. na czele.

Kierownikiem zawodów był J. Sitarski, kier. sportowym — W. Hardt, przew. komisji sędziowskiej — J. Martyniec, kier. propagandy — J. Michalski, kier. technicznym — A. Gwizdałą, najbardziej ofiarnym mechanikiem — M. Dobrzański.

HENRYK KUCHARSKI

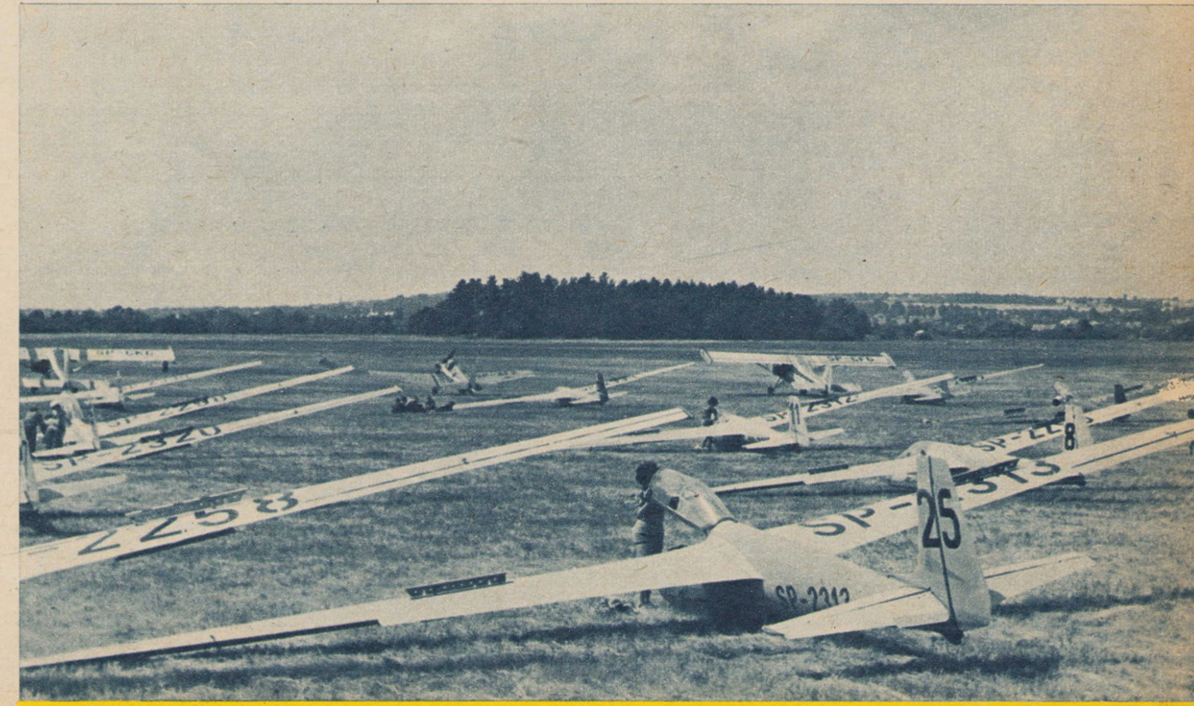
Powyżej: Reprezentantka Jugosławii Olga Soskić w kabinie „Muchy Standard". Poniżej: Kierownik III KZSK mjr Józef Sitarski wśród zawodniczek: od lewej — Irena Kostka, Urszula Śliwak i Ewa Nechay.

WYNIKI III KRAJOWYCH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH KOBIET

LISIE KĄTY ● 27. VI. – 7. VII. 1968 r.

1. Monika Warstat (NRD)	2 665 pkt
2. Maria Popiołek (Kraków)	2 482 pkt
3. Ewa Nechay (Kraków)	2 332 pkt
4. Halina Kuberska (Łódź)	2 082 pkt
5. Wiera Kamińska (Białystok)	2 022 pkt
6. Zofia Gadomska (Warszawa)	1 607 pkt
7. Halina Lizończyk (Warszawa)	1 592 pkt
8. Olga Soskić (Jugosławia)	1 527 pkt
9. Grażyna Rzepecka (Bielsko Biała)	1 314 pkt
10—11. Maksymiliana Paszyc (Wrocław)	1 262 pkt
10—11. Zofia Pokorska (Warszawa)	1 262 pkt
12. Eleonora Śniegowska (Warszawa)	1 122 pkt
13. Irena Kostka (Gdańsk)	842 pkt
14. Barbara Bątkowska (Inowrocław)	825 pkt
15. Urszula Śliwak (Warszawa)	752 pkt
16. Róża Sokołowska (Warszawa)	507 pkt
17. Natasza Dyczkowska (Lublin)	422 pkt
18. Janina Paczek (Wrocław)	166 pkt

Na starcie III Krajowych Zawodów Szybowcowych w Lisich Kątach.



XI SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA

PRÓBA OCENY

Jerzy Pomianowski

XI Szybowcowe Mistrzostwa Świata należy analizować z dwóch punktów widzenia. Pierwszy będzie dotyczył imprezy w ogóle, drugi zaś występu polskiej reprezentacji.

Zacznijmy od spraw ogólnych. Jak wiadomo, trzyletnie odstępy między mistrzostwami świata w latach 1960—1963 i 1965—1968 spowodowane były przede wszystkim brakiem chętnych do wystąpienia w roli organizatora aeroklubów narodowych. Fakt ten mówi sam za siebie. Organizacja tak wielkiej imprezy międzynarodowej jest niezwykle kosztowna i pracochłonna. A korzyści? Też wcale nie takie znów oczywiste. Nic więc dziwnego, że tylko nieliczne kraje porywają się na przeprowadzenie szybowcowych mistrzostw świata. My to zrobiliśmy już po raz drugi w ciągu dziesięciu lat. Powód to do dumy czy zastanowienia? Na odpowiedź jeszcze za wcześnie, jeszcze za mało mamy danych. Ale wątpliwości sygnalizujemy.

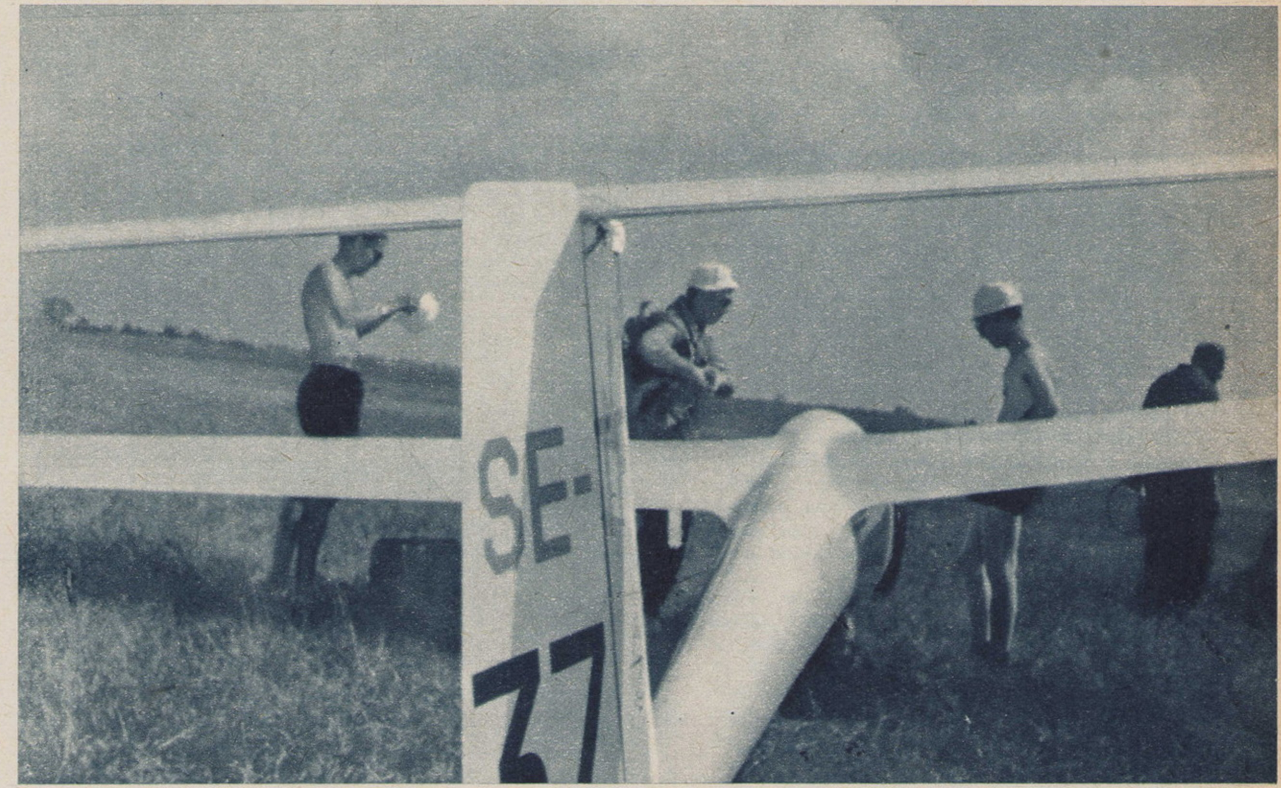
Ten refleksyjny wstęp zawiera a priori pochwałę dla organizatora XI Szybowcowych Mistrzostw Świata. Bez wnikania bowiem w szczegóły zrobienie czegoś wymagającego tyle wysiłku, że aż innych na niego nie stać, jest z pewnością godne podziwu. A tego wysiłku, widzieliśmy to dokładnie, u ludzi związanych z organizacją mistrzostw i spełniających rozmaite role w czasie imprezy, było naprawdę bardzo wiele. Ich praca nie była liczona ani godzinami, ani porą dnia. I dlatego tym wszystkim, którzy swoimi nieprzespanymi nocami, poświęconymi urlopami, dodatkową pracą, czasem kosztem własnego zdrowia i nerwów, przyczynili się do przeprowadzenia mistrzostw, chcielibyśmy serdecznie podziękować. To jedyne, co możemy zrobić w uznaniu dobrej roboty tych wielu dzielnych ludzi, jako że sprawozdawcy nie dysponują ani nagrodami, ani dyplomami... O ile nawet takowe mogłyby stanowić równowartość zapału i poświęcenia.

Chcielibyśmy słowa te odnieść do wszystkich 331 osób zatrudnionych w obsłudze mistrzostw, do wszystkich służb, do całego kolektywu. I zarazem prosić o dobre zrozumienie intencji dalszych ocen pewnych zagadnień. Chodzi nam o to, że pewne uwagi, może nawet zastrzeżenia, które wynikają z osobistych obserwacji lub zostały nam przekazane przez gości, nie oznaczają bynajmniej dyskwalifikacji ludzi działających w danej dziedzinie. Chcielibyśmy zapewnić, że ewentualna krytyka tylko mówi o tym co mogłoby być lepiej w tej ogromnej imprezie.

Jak w każdej imprezie sportowej, na mistrzostwach najważniejsze było to, co wiązało się bezpośrednio z walką o tytuły. Toteż tym się najpierw zajmiemy. Na starcie XI Szybowcowych Mistrzostw Świata stanęło 105 pilotów z 32 krajów. To rekordowa liczba, nie spotykana dotychczas na żadnych zawodach. Podstawowym więc problemem sportowym było umożliwienie takiej masie szybowców znalezienie się w powietrzu w krótkim czasie, by zapewnić mniej więcej równy start dla wszystkich. Zgodnie z regulaminem kolejność startów była losowana przed pierwszą konkurencją, a następnie cyklicznie zmieniana. Ustawienie więc szybowców na starcie nie sprawiało kłopotów.

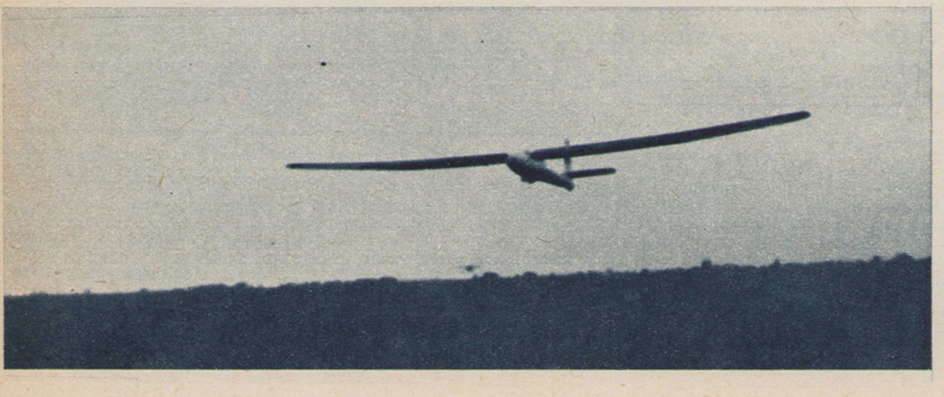
Prawdziwym majstersztykiem lotniczym była organizacja startu lotnego — holowanie. Chyba żadna ze służb nie zdobyła tylu miłych słów od wielu ludzi, co holownicy. Oddajmy również honor służbie startowej, która im pomagała. Odstępy między poszczególnymi startami wynosiły początkowo nieco ponad 30 sekund, a następnie zmalały tak, że rekordowy czas startu obu klas wynosił wszystkiego 44 minuty. Ale szybkość startu — to nie jedyny powód do uznania dla pilotów holujących, równie cennym ich osiągnięciem było to, że w rejonie kręgu zespołów i samolotów nie zaistniała ani jedna groźna sytuacja w powietrzu, choć tłok był nielichy.

Służba sportowa przygotowała się do mistrzostw dobrze. Mamy tu na myśli wcześniejszy dobór tras, wykonanie fotografii punktów zwrotnych oraz tablic do wpisywania zadań dnia. Wydaje się jednak, że zbyt mało przyłożono starań o otrzymanie zezwolenia na loty w chmurach.



Przed startem do ostatniej konkurencji szwedzki szybownik Goran Ax był jeszcze liderem. Nie obronił jednak pierwszej pozycji i ostatecznie zdobył tytuł wicemistrzowski.
Zdjęcia autora

Startuje „Elfe Standard" — zwycięski szybowiec w klasie standard.



Najważniejsza, z punktu widzenia sportowego czynność — dobór konkurencji należał do kierownika sportowego. Nie byliśmy jeszcze na zawodach szybowcowych, na których nie dyskutowano by słuszności takiego czy innego zadania dnia. W sprawozdaniu, które zamieściliśmy z mistrzostw, w udzielonych „Skrzydlatej" wypowiedziach zwycięzców konkurencji i opiniach kierowników ekip przewijają się nutki krytyczne. No cóż, każda z tych enuncjacji miała miejsce po konkurencji... Należy natomiast wziąć pod uwagę, że najważniejszą informację, niezbędną do ustalenia próby, jest sytuacja atmosferyczna na trasie i rozwój tej sytuacji w ciągu dnia. Słowem czynniki, które trzeba przewidywać. A nie trzeba być lotniczym specjalistą, wystarczy oglądać telewizyjnego Wicherka, by wiedzieć, że synoptyka jest wielką sztuką. Stąd rzeczywiście niektóre wyznaczone zadania mogły się nie wszystkim podobać. Inna rzecz, że sztywna punktacja w obowiązującym regulaminie ujemnie się odbija na ocenie konkurencji krótkich i nieudanych. Brak zrozumienia tego faktu również prowadzi do krytyki wyboru konkurencji. Można by dyskutować, czy mniejsze zastrzeżenia budziłyby konkurencje wyznaczane przez większą grupę osób. Sądzić należy, że nie. Istota zagadnienia leży bowiem, naszym zdaniem, w *trafnej* prognozie meteorologicznej.

Szkoda, że organizatorzy zrezygnowali z kontroli regulaminowego zakazu używania radiostacji bazowych przez kierowników ekip, zadowalając się ich zapewnieniem. To fakt, że taka kontrola byłaby bardzo kłopotliwa, ale... w Lesznie chyba mogła się przydać.

Nie wiemy, czy wypada nam powtarzać zastrzeżenia poszczególnych komisarzy sportowych do organizacji pracy komisji sędziowskiej. Najważniejsza bowiem czynność — obserwacja meldujących się szybowców — nie wzbudziła ani jednego protestu, choć szczególnie na punktach zwrotnych sędziowie musieli czasem dobrze się uwijać, by wszystkie szybowce zauważyć i odnotować.

Wyniki liczyła maszyna cyfrowa „Odra" we Wrocławiu. Czynność ta, przy połączeniu dalekopisem, trwała bardzo krótko. Tym więcej można się dziwić, że wyniki nawet w konkurencjach prędkościowych ogłaszane były późno. Mieli z tym szczególnie trudności dziennikarze z gazet. Idąc dalej, nie podobało nam się, że wyniki wywieszane były tylko w jednym miejscu (po krytyce na odprawie szefów ekip — w dwóch) w postaci niezbyt czytelnego maszynopisu, do którego trudno było się dopchać. Odbijane na powielaczu kompletne wyniki ukazywały się ze znacznym, czasem nawet kilkudniowym, opóźnieniem.

Poważny cień na sportową część mistrzostw rzuca uznanie przez międzynarodowe jury protestów za-

wodników, którzy przekroczyli dopuszczalną wysokość lub nie włączyli barografów w VII/VI konkurencji. Wprawdzie nasza komisja sędziowska nie uznała nieregulaminowo uzyskanych rezultatów, ale stanowiska swojego nie przedstawiła w jednoznacznej formie, po uzgodnieniu go ze wszystkimi komisarzami. Spowodowało to, że nim ukazała się lista wyników, sprawa była dyskutowana w szerokim gronie międzynarodowym. Po co, skoro ze sportowego punktu widzenia problemu nie było. Uznając przecież wyniki uzyskane nieprawidłowo, wyrządza się krzywdę wszystkim zawodnikom, którzy godzili się na stratę punktów, byleby tylko nie przekroczyć nakazanej wysokości maksymalnej lotu.

Wprawdzie sprawne i silne radiostacje ekip zagranicznych znacznie ułatwiły zadanie służbie operacyjnej, tym niemniej w czasie masowych lądowań w terenach przygodnych spisywała się ona prawidłowo. Członkowie tej służby dobrze sobie radzili z wielojęzycznymi rozmowami telefonicznymi, a gdy zaszła potrzeba, jeździli nawet przez całą noc z ekipą japońską, byleby tylko ta znalazła swojego pilota (ta sympatyczna ekipa miała trudności językowe).

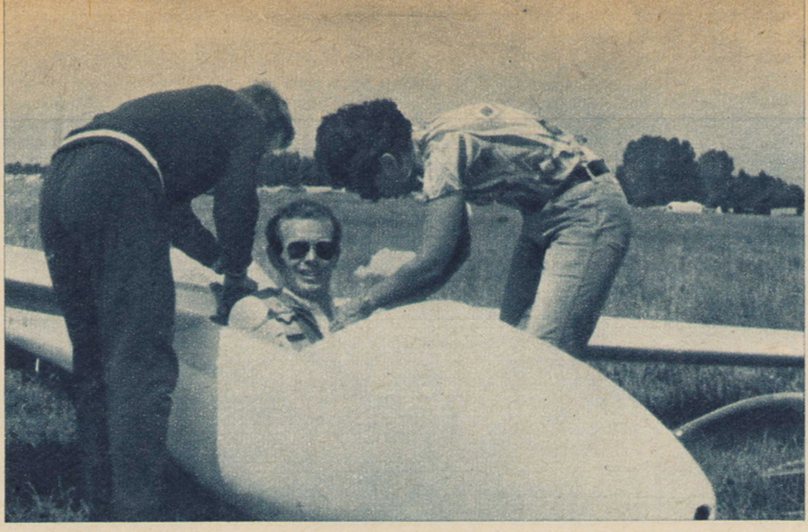
W sumie przeprowadzono na XI SMŚ osiem konkurencji w klasie standard i siedem w otwartej. To również rekordowe liczby w porównaniu do poprzednich mistrzostw. Trasy konkurencji nie były zbyt długie, ale to już wynikało z warunków atmosferycznych, które niezbyt sprzyjały szybownikom. Analizą poszczególnych konkurencji, wyników itp. zajmiemy się w przyszłości.

Sprawy sportowe były najważniejsze na mistrzostwach. A jak wyglądała organizacja od strony administracyjnej i propagandowej?

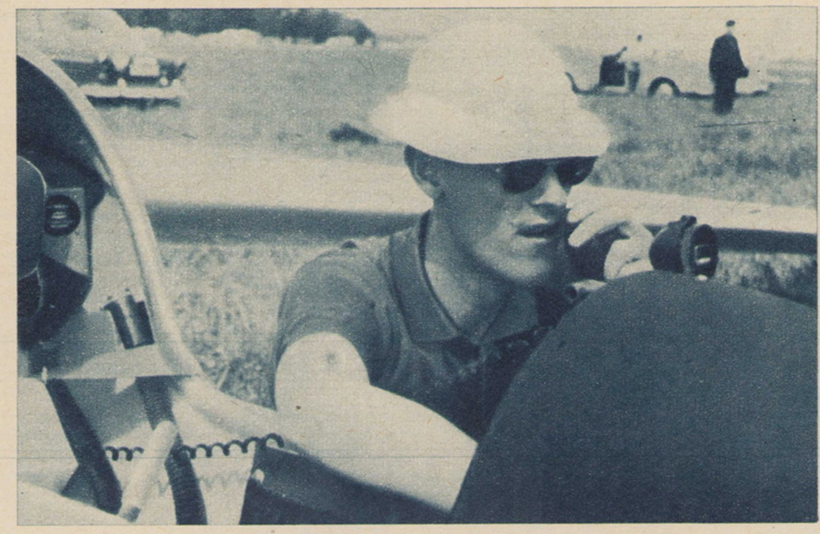
Za sukces należy uznać przeprowadzoną w ciągu dwóch lat niwelację lotniska i budowę nowego internatu oraz pawilonu mieszkalnego. Wprawdzie można się obawiać, czy tak szybkie tempo budowy nie odbije się na jakości wykonania inwestycji, tym niemniej Centrum Szybowcowe dysponuje obecnie efektownym i obszernym internatem i pomieszczeniami dla pracowników. Wszystko to było kończone przed mistrzostwami „na ostatnią chwilę". Udało się dzięki temu, że budowniczowie nowego Centrum pracowali na najwyższych obrotach, a szereg prac zostało wykonanych w czynie społecznym. Piloci zagraniczni dzięki i tym budowlanym, i tym pracującym społecznie mieli wyjątkowy komfort w pomieszczeniach mieszkalnych, niespotykany na innych mistrzostwach. Ekipy mieszkały w namiotach. Były może nieco ścieśnione, ale namioty w ogóle wygodne. Pracownicy poszczególnych służb również zostali umieszczeni w namiotach, ale te postawiono w niefortunnym miejscu (bardzo wilgotnym) i w czasie deszczów niektóre osoby przenosiły się do pomieszczeń biurowych. Oceniając ogólnie — zakwaterowanie było dobre. Podobną ocenę, może z minusem za suchy prowiant, postawilibyśmy wyżywienia.

Słabszą stroną administracji było utrzymanie czystości, przelotowości kanalizacji itp. Odbiły się tu nadmierne oszczędności na personelu oraz świeżo uruchomione instalacje. Szkoda, bo to w sumie sprawa marginesowa, a powodowała różne przykre uwagi pod adresem gospodarzy.

Bez zarzutu spisał się, jak zawsze zresztą, personel techniczny. „Gawrony" i „Wilgi" latały, jakby specjalnie dla reklamy — nie słyszeliśmy nawet, żeby któryś z silników kichnął.



Belgijski szybownik Henri Stouffs miał — jak mówił — z braku funduszów tylko jednego pomocnika: własną żonę. Spisywała się ona nad wyraz dzielnie.



Jednym z aktywniejszych kierowników ekip był szef drużyny szwedzkiej B. Jansson. Na zdjęciu kontroluje radio.

Współpracujący przy organizacji mistrzostw personel PPIS-u był mało widoczny, bardziej rzucali się w oczy porządkowi, ale ustawiono ich zbyt późno — dopiero w kilka dni po przyjeździe ekip. Z współdziałających instytucji — parę miłych słów należy się funkcjonariuszom MO i ORMO, którzy z poświęceniem stali na straży mienia naszych gości (to poświęcenie w czasie wielkich upałów i braku cienia na posterunkach — rozumiemy dosłownie). Dzięki MO i ORMO, choć wiele cennych rzeczy leżało w otwartych miejscach — nic nikomu nie zginęło.

W służbie propagandowej na wyróżnienie zasłużyła komórka filmu i foto — działała dobrze i, co najważniejsze, szybko. Biuro prasowe padło ofiarą kompresji etatów. W tej sytuacji nawał obowiązków spadł na kilka, dosłownie, osób. Roboty one, co mogły. Dobrze będzie, jeśli ta praca nie odbije się na ich zdrowiu... Nie wiemy, czy to dobry adres naszych zastrzeżeń — służba propagandowa właśnie — ale brakowało nam na mistrzostwach sprzedawanych pamiątek, takich do wysyłania na cały świat i zabrania ze sobą. Jedyną atrakcją była impreza filatelistyczna — stempel i poczta szybowcowa. Naszym zdaniem, przegapiliśmy okazję do pokazania ludziom z całego świata czegoś z naszych osiągnięć. Naszych — rozumiemy — Ludowej Polski. Było tyle wolnych dni i można było zorganizować wycieczki do pobliskiej Osowej Sieni na eksportowe sery, pegeerowskie pstrągi i inne bycze (dosłownie) atrakcje w tamtejszym ośrodku rolniczym. Lub do Wrocławia, do któregoś z zakładów przemysłowych, jednego z wielu pięknych zakładów powstałych na gruzach Festung Breslau... Nasze bowiem świetne, obficie sprzedawane w trzech punktach na lotnisku i reklamowane w informatorze mistrzostw, polskie alkohole — to nie wszystko.

W części „pozalotnej" największym mankamentem był brak informacji. Kierownictwo mistrzostw zdało się w tej sprawie li tylko na głośniki. Głos ich jednak nie docierał wszędzie, a poza tym oficjalne języki imprezy — polski i angielski — nie dla wszystkich były zrozumiałe. W rezultacie wiadomości o zmianach godzin lub pomieszczeń odpraw nie docierały do zainteresowanych i wywoływały zrozumiałe nieporozumienia. Nie do wszystkch też dochodziły informacje o różnych imprezach. Jeden z koncertów w Domu Kultury w Lesznie musiano, na przykład, odwołać, ponieważ na widowni znalazło się tylko parę osób.

Na wstępie wspomnieliśmy o ludziach, którzy na pracę społeczną na mistrzostwach poświęcili własne urlopy. Do takich należeli również członkowie polskiego klubu szybowcowego w Lasham, którzy przyjechali do Leszna i pełnili funkcje tłumaczy. Swą postawą zyskali u nas wiele sympatii, postaramy się to uzasadnić jeszcze przy innej okazji.

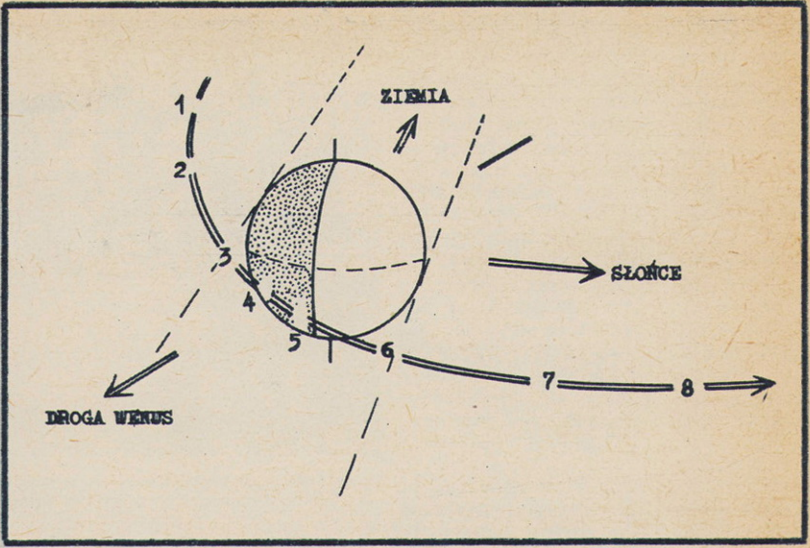
Były na mistrzostwach jeszcze i inne służby, ot, choćby finansowa, które nie uwidoczniały się na zewnątrz, ale spełniały swą pożyteczną rolę. Nie sposób jednak, w krótkim artykule, wymienić wszystkich. Dlatego też celowo pominęliśmy w naszych ocenach nazwiska ludzi; nie chcieliśmy nikogo wyróżniać. W naszym bowiem przekonaniu wszystkie 331 osób zatrudnionych bezpośrednio w obsłudze XI SMŚ przyczyniło się do tego, że ogólna ocena imprezy jest pozytywna. A jeśli pozwoliliśmy sobie, tu czy tam, na wytknięcie braków — to lepiej chyba, gdy zrobimy to sami między sobą, aniżeli mielibyśmy o czymś takim przeczytać w prasie zagranicznej.

Do tej pory mówiliśmy tylko o bezpośrednich organizatorach XI Szybowcowych Mistrzostw Świata. Mają też w nich wiele zasług inni pracownicy czy działacze Aeroklubu PRL, a przede wszystkim gospodarze mistrzostw. Społeczeństwo miasta i powiatu leszczyńskiego, miejscowe władze partyjne i administracyjne. Tylko bowiem dzięki ich społecznemu zaangażowaniu, wielkiemu, wszechstronnemu poparciu, pomocy we wszystkim — ta wielka impreza mogła być przeprowadzona.

PS. Ocenę udziału polskiej ekipy w XI SMŚ zamieścimy w kolejnym numerze „Skrzydlatej Polski".

Szybowce na placu boju. Tłok był i na ziemi i potem w powietrzu.

„ŻEGLARZ” NA KOSMICZNYM SZLAKU



Czasowe fazy przelotu obok Wenus mierzone względem momentu maksymalnego zbliżenia: 1 — Detektor wykrywa planetę (początek pomiarów fotometrycznych) — 60 min. 2 — Początek pomiarów radiowych — 46 min. 3 — Początek przesłonięcia sondy przez planetę — 5 min. 4 — Najmniejsza odległość od Wenus 3 968 km — 0 min. 5 — Przelot nad terminatorem planety +8 min. 6 — Koniec przesłonięcia sondy przez Wenus +21 min. 7 — Zakończenie pomiarów związanych z planetą +60 min. 8 — Początek przesyłania zapisanych danych +14 godz.

POMYŚLNE lądowanie radzieckiego próbnika „Wenus-4” na Wenus w dniu 18 października 1967 roku i związany z tym sukcesem zasłużony rozgłos światowy — przysłoniło przeprowadzone równocześnie amerykańskie doświadczenie z „Marinerem-5”. Warto jednak zapoznać się z budową tego obiektu, bo obie sondy wystawione były na działanie jednakowych szkodliwych czynników podczas podróży pomiędzy orbitami Ziemi i Wenus, obu też pojazdom należało zapewnić dalekosiężną łączność radiową.

„Mariner-5” (Żeglarz-5) był egzemplarzem laboratoryjnym próbnika planety Mars — „Mariner-4”. Pomyślne wypełnienie misji marsjańskiej pozwoliło wykorzystać go do badania Wenus. Zmiana celu podróży wymagała jednak przebudowy sondy. Tak więc zmniejszono i obrócono baterie ogniw słonecznych (pojazd zamiast oddalać się od Słońca przybliżał się do niego). Zmieniono usytuowanie anteny kierunkowej i rozłożenie izolacji termicznej. Ze względu na gęstą powłokę chmur otaczającą Wenus bezużyteczna stała się kamera telewizyjna. Zamiast niej umieszczono więc dwa fotometry promieniowania ultrafioletowego. Dodano także antenę i odbiornik do przyjmowania sygnałów o dwóch częstotliwościach, wysyłanych z Ziemi w paśmie S (częstotliwość 1 550 — 5 200 MHz).

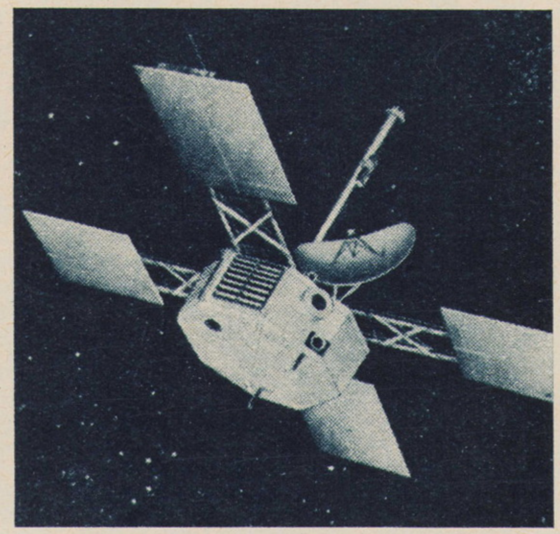
Korpus próbnika ma kształt płaskiego ośmiobocznego graniastosłupa o największej przekątnej podstawy 1,27 m, podzielonego na osiem przedziałów. Siedem z nich zawiera aparaturę elektroniczną zgrupowaną w bloki logiczne; w ostatnim znajduje się silnik korekcyjny. Maksymalne wymiary próbnika (z rozłożonymi płytkami baterii słonecznych i anteną dookólną) wynoszą 5,49 x 2,9 m.

Energii elektrycznej dostarczają cztery płyty fotoogniw słonecznych o powierzchni 1,01 m kw. każda. Moc wytwarzana przez 17 640 ogniw wynosi 370 W w pobliżu Ziemi i 550 W w okolicy Wenus. Rzeczywisty pobór mocy jest mniejszy i waha się w granicach 180 — 280 W. W chwilach, gdy fotoogniwa są odwrócone od Słońca (wzlot z Ziemi, korekta toru lotu) używa się baterii akumulatorów srebrowo-cynkowych o napięciu 28 V.

Łączność ze stacjami śledzącymi zapewniają dwa odbiorniki i nadajniki pracujące przez dookólną bądź kierunkową antenę, stukanałowy system telemetryczny, magnetofon oraz układ dowodzenia. Antena kierunkowa o wymiarach 0,21 x 0,1 m i krzywiźnie parabolicznej ma obrys eliptyczny. Została ona włączona na miesiąc przed przelotem obok planety. Wcześniej odbiornik pokładowy, pracujący na częstotliwości 2 116 MHz, przyjmował rozkazy przez antenę dookólną. Zarówno polecenia z Ziemi jak i dane naukowe są przesyłane w systemie dwójkowym, jako kombinacja dwóch rodzajów impulsów. W kodowaniu i rozszyfrowywaniu informacji pośredniczy urządzenie programowe. Dane naukowe i dotyczące stanu aparatury przesyła nadajnik sondy na częstotliwości 2 298 MHz. Ustalono dwie prędkości nadawania. Pierwszą — 33,33 jednostek informacji (bitów) — stosowano dopóki możliwy był jednoznaczny odczyt sygnałów. Później zmniejszono ją do 8,33 jednostek informacji na sekundę. Liczba danych podczas zbliżania do Wenus była zbyt duża, by można było przesłać je od razu na Ziemię. Dlatego też w skład sondy wchodzi także magnetofon. Taśma magnetyczna o długości 15 m stanowi zamkniętą pętlę — dzięki czemu przewija się ją w jedną stronę. Przy zapisie taśma przesuwa się z prędkością 2,3 mm/s i rejestruje 66,67 jednostek informacji na sekundę. W około czterdzieści godzin po przelocie następuje automatyczne przekazanie zapisu z prędkością 8,33 jednostek informacji na sekundę. Odczyt odbywa się przy prędkości przesuwu 0,25 mm/s.

Mówiąc o budowie sondy, należy wspomnieć o stabilizacji temperatury, która ma decydujący wpływ na działanie przyrządów. „Mariner-5” posiada bierną regulację temperatury. Podstawowy korpus pokrywa kilka warstw folii mylarowej i teflonu. Od strony oświetlonej odbijają one promieniowanie cieplne docierające z zewnątrz, podczas gdy od strony zaciemnionej zapobiegają ubytkowi ciepła z aparatu. Prócz tego specjalna osłona cieniuje zewnętrzne elementy sondy.

„Mariner-5” o masie 245 kg wysłany został z przylądka Kennedy'ego 14 czerwca 1967 r., przy pomocy rakiety nośnej „Atlas-Agena D”. W siedemnaście godzin po starcie urządzenie kierownicze przejęło kontrolę nad lotem. Na jego rozkaz został odrzucony stożek ochronny, rozłożone płyty baterii słonecznych, zaś szukacz gwiazdy przewodniej Canopus zwrócił się w żądanym kierunku. Po pięciu dniach przeprowadzono korektę toru lotu, aby osiągnąć planowaną odległość przelotu obok Wenus. W tym celu urządzenie kierownicze sondy otrzymało dwie informacje o zmianie położenia kątowego i jedną co do czasu działania silnika. 26 lipca ub. r., ze względu na czytelność informacji, urządzenie automatyczne zmniejszyło prędkość przesyłania ich na Ziemię. To samo urządzenie 19 września ub. r. włączyło i skierowało ku Ziemi antenę paraboliczną o dużym zysku. Przelot obok Wenus nastąpił w miesiąc później. Przebieg zbliżenia ilustruje dokładniej załączony rysunek.



Próbnik „Mariner-5”

Po minięciu 19 października ub. r. planety docelowej Wenus, „Mariner-5” leci dalej i zbliża się do Słońca na odległość nie osiągniętą przedtem przez żaden próbnik, co ma dużą wartość poznawczą. Ujmując ogólnie, sonda ma dostarczyć informacji o przestrzeni kosmicznej i otoczeniu Wenus. Natężenie pola magnetycznego i kierunek jego linii sił mierzy helowy magnetometr umieszczony na aluminiowym wysięgniku anteny dookólnej w odległości 1,5 m od górnej podstawy korpusu. Chodzi głównie o zbadanie, czy i jak silne własne pole magnetyczne posiada Wenus. Ewentualne promieniowanie pierścieniowe planety analogiczne do ziemskich pasów Van Allena — mają wykrywać cztery detektory cząstek naładowanych. Inny wykrywacz służy do pomiarów strumienia protonów o niskich energiach, wysyłanych przez naszą gwiazdę dzienną i zwanego wiatrem słonecznym. Ma on też stwierdzić, jak Wenus oddziałuje na te cząstki. Badanie ośrodka uzupełniają pomiary promieniowania elektromagnetycznego podczas całego lotu.

Przy zbliżaniu fotometry zarejestrowały promieniowanie ultrafioletowe planety na czterech długościach fal. Na podstawie otrzymanych wskazań można ustalić rozłożenie atomowego tlenu i wodoru, a dalej cieplny profil i gęstość atmosfery. Tor lotu „Marinera-5” dobrano tak, by przez pewien czas był dla obserwatora ziemskiego zakryty przez planetę docelową. Fale radiowe wysyłane przez stacje naziemne ku pojazdowi i odwrotnie przechodziły dzięki temu poprzez atmosferę Wenus. Każdy gaz we właściwy sobie, charakterystyczny sposób przepuszcza fale radiowe. Zmiana częstotliwości fal o różnych długościach pozwala ustalić koncentrację elektronów w badanym ośrodku i na tej podstawie scharakteryzować jego najważniejsze własności fizyczne i skład chemiczny. Odnosi się to również do atmosfery Białej Planety, jak nazywają Wenus. Wszędzie tam, gdzie nie dysponujemy dostateczną liczbą danych o jakimś zjawisku, staramy się stworzyć jak najwierniejszy jego obraz-model, który byłby pomocny w dalszych poszukiwaniach. Na podstawie danych astronomicznych i radioastronomicznych zbudowano kilka modeli płaszcza gazowego otaczającego Wenus. Wnioskując z propagacji fal radiowych, można będzie wybrać najwłaściwszy z nich. Ostatnim zaplanowanym dla próbnika eksperymentem był pomiar odległości w układzie planetarnym: oddalenie Ziemi i Wenus w chwili przelotu sondy i jednostki astronomicznej (średni promień orbity Ziemi) oraz masy Porannej Gwiazdy. Niepotrzebne są do tego żadne dodatkowe urządzenia; wykorzystuje się natomiast efekt dopplerowski, jakiemu ulegają sygnały telemetryczne. Wyniki pomiarów dokonanych przez „Marinera-5” wymagają wielomiesięcznych opracowań.

Zanim więc zapoznamy się z pełnymi wynikami naukowymi misji próbnika — kilka dotąd podanych informacji. Kilkakrotnie zarejestrowano wybuchy na Słońcu. Podczas rozbłysku średniej mocy w dniu 1 sierpnia 1967 r. sonda znajdowała się w odległości 140 mln km od Słońca. Z kolei 14 września ub. r. aparat przeleciał przez rój mikrometeorytów. W pobliżu Wenus nie stwierdzono pola magnetycznego o natężeniu większym niż 0,003 natężenia pola magnetycznego Ziemi. Nie natrafiono na żaden ślad promieniowania pierścieniowego. Stwierdzono obecność korony wodorowej. Jej temperatura na wysokości 5 000 km wynosiła +400 st. C (prawdopodobnie tę wartość zmierzył przed pięcioma laty „Mariner-2”). Odległość Ziemia — Wenus zmierzono z dokładnością do 20 m, zaś odległość próbnika od Białej Planety z dokładnością do 6 m. Wartość jednostki astronomicznej — około 88 mln mil — ustalono z dokładnością do 1 mili. Precyzja pomiaru masy Wenus wynosi 10×10^{-7} masy Ziemi. Atmosfera planety Wenus zawiera 72 — 87 proc. dwutlenku węgla (według pomiarów sondy „Wenus-4”: 90 — 95 proc). Rozbieżność ta może wypływać z różnego płaszcza gazowego Wenus w różnych punktach i na różnych wysokościach.

JERZY WIERZBOWSKI

XI KONGRES OSTIV

OD PRZODU I TYŁU

Inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI

SPECJALNA ekipa wysłanników „Skrzydlatej Polski" nie ominęła też XI Kongresu Międzynarodowej Organizacji Naukowo — Technicznej Szybownictwa OSTIV, który przebiegał równocześnie z tegorocznymi Szybowcowymi Mistrzostwami Świata w Lesznie.

Przede wszystkim był to nieustanny wyścig z czasem na trasie trójkąta: sala obrad — start szybowcowy — warsztaty naprawcze. **Na sali obrad** — wykłady i dyskusje teoretyczne, **na starcie** — szybowce i co o nich sądzą ich piloci oraz konkurenci, **w warsztatach** — naga prawda o konstrukcji szybowców i wyposażeniu. Opinie pilotów o sprzęcie zmieniały się nieraz kilkakrotnie w czasie trwania mistrzostw. Na uszkodzone szybowce trzeba było polować, aby móc spokojnie obejrzeć je od podszewki i stwierdzić przy okazji, czy łatwo dają się naprawiać. Jakże często wtedy rzeczywistość różniła się od barwnych prospektów reklamowych! To samo dotyczyło osprzętu, zwłaszcza przyrządów pokładowych i radiostacji, a także — wozów transportowych.

Do tego trzeba było zajmować się na bieżąco problemami, które przez dziesięć dni nurtowały międzynarodową społeczność naukową i techniczną Kongresu OSTIV. Właśnie przez dziesięć dni, a nie tylko podczas sesji naukowych. Bo o szybownictwie mówiono tam stale, z niewielkimi tylko przerwami na sen. Autobus, restauracja, kawiarnia, sala konferencyjna, brzeg malowniczego jeziora w Boszkowie (w Boszkowie odległym 27 km od lotniska w Lesznie znajdował się hotel dla uczestników Kongresu), wciąż przemieniały się w istną szybowcową wieżę Babel. Krzyżowały się różne języki, a także poglądy na sprawy nie tylko naukowe i nie zawsze techniczne.

Ale może ta właśnie niewymuszona atmosfera wzajemnej życzliwości i umiłowania szybownictwa pozwoli uzyskać pełniejszy obraz spraw stojących z przodu i z tyłu XI Kongresu OSTIV? Dodamy jeszcze, że ta miła atmosfera, podkreślana chętnie przez naszych gości z zagranicy, była jednym z cenniejszych osiągnięć, organizatorów Kongresu w Polsce.

NIECO STATYSTYKI

W Kongresie OSTIV wzięły udział 133 osoby, w tym 61 z zagranicy. Reprezentowano 33 kraje świata. Wygłoszono 27 referatów w sekcji technicznej i 20 referatów w sekcji meteorologicznej. Podczas Kongresu ogłoszono również wyniki Konkursu OSTIV na najlepszy szybowiec klasy standard. Przyznano też plakietę OSTIV i dyplomy honorowe dla osób zasłużonych dla rozwoju technicznego i naukowego szybownictwa. Poza tym zorganizowano dwie wycieczki do polskich wytwórni szybowcowych oraz spotkanie ze społeczeństwem i władzami miasta.

W uroczystości otwarcia Kongresu OSTIV uczestniczył minister Komunikacji Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej mgr inż. Piotr Lewiński, zaś w uroczystości zamknięcia — prezydent Międzynarodowej Federacji Lotniczej FAI p. J. Gaisbacher.

UCZESTNICY KONGRESU

Kim byli uczestnicy Kongresu? Było wśród nich 10 profesorów wyższych uczelni, 12 naukowców z tytułami doktora, 80 inżynierów różnych specjalności, studenci i dziennikarze. Były reprezentowane chyba wszystkie rasy, z wyjątkiem Murzynów. Najwięcej było Europejczyków. Ale był również Japończyk mówiący po polsku oraz nasi rodacy, którym się wydawało, że mówią po angielsku...

Nie odmówimy sobie przyjemności opowiedzenia o profesorze politechniki japońskiej specjaliście od lekkich konstrukcji lotniczych. Otóż ten stale uśmiechnięty starszy pan, gdy przed trzema miesiącami zdecydował się przyjechać na Kongres OSTIV do Polski, to postanowił (drobna sprawa!)... nauczyć się naszego języka. Uczył się z płyt polsko-angielskich oraz polsko-niemieckich. I nauczył się tak, że w sprawach codziennych mógł się porozumieć całkiem dobrze, pełnymi zdaniami, z poprawną wymową. Nawet czytał „Skrzydlatą Polskę!" Zasłyszane nowe polskie zwroty potoczne skrzętnie notował, zapisując obok rządek mikroskopijnych znaczków alfabetu japońskiego. Profesor cieszył się ogólną sympatią. Wiele ciekawych rzeczy, zwłaszcza o konstrukcjach z tworzyw sztucznych, opowiadał (ale już nie po polsku) naszym młodym inżynierom.

Najaktywniejszą, dobrze zorganizowaną grupę kongresową, trzeba to przyznać, stanowili Niemcy z NRF. Zwłaszcza w sekcji technicznej. Mieli interesujące referaty problemowe, byli dobrze przygotowani do dyskusji i mogli się swobodnie wypowiadać po angielsku, a często również w innych obcych dla nich językach. Byli to na ogół młodzi i dość młodzi ludzie.

Niestety, nie wykazała tylu zalet większość pozostałych uczestników Kongresu. Nie wyłączając naszych. O konsekwencjach takiego stanu rzeczy nieco dalej.

A w ogóle, to na XI Kongresie mało było czynnych tzw. wielkich nazwisk, krajowych i zagranicznych. Ci z zagranicy, jeśli nie byli obecni, to nadesłali referaty, które wygłoszono w ich zastępstwie, nasi — były obecni lecz w większości stanowili tylko wdzięczną grupę słuchaczy. Nie tak przecież bywało dziesięć lat temu na VII Kongresie OSTIV w tymże Lesznie! Niepokojący jest ten zanik ambicji u tylu sławnych rodaków. Ale była młodzież, były nowe nazwiska. Może to prawidłowość i jakaś nadzieja na przyszłość?

OSTIV Z PERSPEKTYWY LESZNA

Wielu obserwatorów z kraju i zagranicy zwracało uwagę na prozachodnioniemieckie sympatie OSTIV. Wyrażają się one wychwalaniem przy każdej okazji historycznych lub współczesnych zasług Niemców dla rozwoju szybownictwa światowego. W nadawaniu nagrodom honorowym OSTIV imienia niemieckich pionierów szybownictwa i to z niezbyt czystą przeszłością. W przyznawaniu nagród i dyplomów honorowych OSTIV najczęściej uczonym i konstruktorom z NRF. W lansowaniu jako ekspertów OSTIV specjalistów z NRF. I tak dalej. Tendencje te narastają od blisko dziesięciu lat. Znalazły swój wyraz również na tegorocznym Kongresie OSTIV w Lesznie. Stąd te uwagi.

Takie są fakty. Z drugiej strony zwykle każda organizacja wyróżnia w ten czy inny sposób swoich najlepszych, najaktywniejszych i najbardziej znanych członków. W tym miejscu koło się zamyka. Wystarczy bowiem powtórnie przeczytać, to co już napisaliśmy o przygotowaniu zachodnioniemieckiej grupy kongresowej, aby dalsze komentarze stały się zbyteczne.

Kraj nasz uchodzi od blisko czterdziestu lat za potęgę w szybownictwie. W okresie Polski Ludowej zagranica liczy się z nami, jak nigdy dotąd. Nasz wpływ na rozwój techniczny szybownictwa światowego był i jest nadal, mimo okresowych wahań, ogromny. I dlatego, przepraszamy, ale mamy cichy żal do: Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego, Państwowego Instytutu Hydrologiczno-Meteorologicznego oraz Polskich Zakładów Lotniczych — producenta przyrządów pokładowych, za pominięcie świetnej okazji do przedstawienia referatów problemowych o poziomie godnym ich aktualnych produktów lub działalności.

SZD — to zakład o światowej marce. PIHM, posiada przecież naukowców i meteorologów szybowcowych na skalę przynajmniej europejską. PZL wytwarza szybowcowe przyrządy pokładowe, które uchodzą za jedne z najlepszych na świecie. Tym większa szkoda! Sytuację próbowała ratować Politechnika Warszawska, Instytut Lotnictwa, Aeroklub PRL, nawet Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego — Okęcie. Były to opracowania bardzo cenne, ale tylko przyczynkowe z punktu widzenia propagandy polskiej myśli naukowej i technicznej w szybownictwie. O tej politycznej roli Kongresu OSTIV niestety zapomniano. A nasi konkurenci — pamiętali, i czynią tak od lat.

OSTIV nie był dotąd organizacją międzynarodową, która by najbardziej lubiła polskie szybownictwo. Wciąż mieliśmy jakieś problemy. Przed dziesięciu laty w Lesznie odbył się pierwszy Konkurs OSTIV na najlepszy szybowiec klasy standard. Wszyscy wówczas wiedzieli, że najlepszym pod każdym względem był szybowiec SZD-22 „Mucha-Standard" na którym właśnie Adam Witek zdobył dla Polski tytuł mistrza świata. Decyzja OSTIV była inna. Wybór padł na szybowiec z NRF typu Ka-6 (który od tego czasu został wyprodukowany w liczbie ponad 1 000 egzemplarzy i wyeksportowany do ponad 50 krajów — ale to na marginesie). „Mucha-Standard" dostała wyróżnienie.

W latach 1960, 1963 i 1965 polski szybowiec SZD-24 „Foka" uzyskiwał stale zaszczytne, ale w istocie nic nie znaczące, wyróżnienia na Konkursach OSTIV dla klasy standard.

A tymczasem „Foka" wygrywała w różnych zawodach międzynarodowych i kolejnych mistrzostwach świata. Stała się chyba najpopularniejszym polskim szybowcem w świecie. I eksport nasz na Zachód jakoś się rozwinął.

OSTIV zaczął wybrzydzać na „Fokę", m.in. że za ciasna. Trafiło to w nasz eksport tych szybowców. Trzeba było wiele wysiłku, aby to odkręcić.

Wreszcie nadszedł rok 1968. Do konkursu OSTIV na najlepszy szybowiec w klasie standard zgłoszono osiem szybowców, na starcie stanęły cztery: SZD-32 „Foka—5" (Polska), „Elfe" S-3 (Szwajcaria), KK-1e „UTU" (Finlandia) oraz SZD-30 „Pirat" (Polska). Jury konkursu OSTIV było następujące: przewodniczący mgr inż. Borys Puzej (Polska) oraz inż. inż. Ilbert de Boer (Holandia), Reinaldo Picchio (Argentyna), Lorne Welch (W. Brytania) i Hans Zacher (NRF). Był też obecny w Lesznie sędzia rezerwowy Hans Schultze (Szwajcaria). Po próbach naziemnych i w locie, za najlepszy szybowiec w klasie standard uznano polską „Fokę-5", której konstruktor inż. Władysław Okarmus otrzymał pamiątkowy puchar kryształowy ze stosownym napisem.

Wielki sukces „Foki" był również naszą małą satysfakcją. Bo właśnie „Skrzydlata Polska" domagała się od lat skutecznych starań o przyznanie temu szybowcowi w pełni zasłużonego tytułu.

„FOKA" I „ELFE"

Tym razem OSTIV uznał nie tylko zalety „Foki-5", ale pośrednio, również cały rozwój szybowca tego typu. Osiem lat temu, w Kolonii w NRF, „Foka" była światową rewelacją techniczną. Dziś jest tylko doskonałym, konsekwentnie rozwijanym i wszechstronnie wypróbowanym szybowcem. Szybowcem, który zrobił światową karierę. Można go śmiało uznać za szczytowe osiągnięcie konstrukcji drewnianej w klasie standard. I tak już chyba pozostanie. Może nawet będzie to ostatni szybowiec drewniany nagrodzony w Konkursie OSTIV.

Dlaczego w tegorocznym konkursie nie zwyciężył szybowiec aktualnego mistrza świata w klasie standard „Elfe" S-3? Sytuacja pozornie jak sprzed dziesięciu lat. Prace jury konkursu były ściśle tajne. Ale z rozmów z pilotami i konstruktorami zagranicznymi można było wywnioskować, że nie wszystkie warunki wytrzymałościowe, związane z wymaganiami przepisów budowy szybowców OSTIV, zostały już w „Elfe" spełnione. „Elfe" S-3 jest na pewno świetnym szybowcem i to z perspektywą rozwojową. Usłyszymy o nim jeszcze nie raz w przyszłości.

A „Foka"? Przekształci się w kolejną „Fokę-6", która otrzyma bardziej płaską biegunową w zakresie dużych prędkości. I nadal będzie szybowcem wysokowyczynowym o charakterystycznej, pięknej sylwetce.

CIĄG DALSZY NA STR. 10

XI KONGRES OSTIV

CIĄG DALSZY ZE STR. 9

PRZYSZŁOŚĆ KLASY STANDARD

Na mistrzostwach świata w Lesznie w 1958 roku wprowadzono po raz pierwszy szybowce klasy standard. W założeniu OSTIV miały to być szybowce: proste w budowie i pilotażu, tanie oraz łatwe do hangarowania. Rozpiętość ograniczono do 15 m; nie pozwolono na stosowanie balastu wodnego, klap i wciąganego podwozia.

Na Konferencji Generalnej OSTIV w 1968 roku w Lesznie rozpoczęła się dyskusja zasadnicza nad przyszłością klasy standard. Ponieważ uznano po dziesięcioletnich doświadczeniach, że dotąd szybowce klasy standard nie spełniły dwóch podstawowych warunków: niskiej ceny i łatwego pilotażu, padła propozycja zmian założeń. Mianowicie zamiast warunku — szybowiec prosty w budowie, przyjąć założenie — szybowiec prosty w pilotażu. Rzecz w tym, aby pilot nie musiał mieć wylatanych 100 lub więcej godzin zanim może dosiąść szybowca klasy standard, jak to ma miejsce dzisiaj. Proponowano dopuszczenie tylnych klap hamulcowych, wprowadzenie określonego kąta postojowego, ulepszenie podwozia itp.

Propozycje te spotkały się z ostrym sprzeciwem starszego pokolenia konstruktorów, uznających zasadę prostoty konstrukcji za niepodważalną. Dodać trzeba, że zasadę tę uchwalono jeszcze w 1938 roku. Ponieważ poglądy młodszych i starszych konstruktorów były zupełnie rozbieżne postanowiono uznać dotychczasowe i dalsze istnienie klasy standard za słuszne, a nad założeniami rozwinąć szeroką dyskusję międzynarodową.

Uwzględniając sprzeczne interesy różnych producentów szybowców, chyba nie prędko nastąpią jakieś radykalne zmiany.

NOWOŚCI

Na starcie tegorocznych mistrzostw świata było wyjątkowo dużo nowych konstrukcji. Na ogólną liczbę 105 szybowców startujących w Lesznie ponad połowę w klasie otwartej i jedną czwartą w klasie standard stanowiły nowe konstrukcje. Było ich łącznie 41, dwudziestu różnych typów.

Nie da się ukryć: nadeszła już era szybowców wyczynowych z tworzyw sztucznych. Dziesięć lat temu, właśnie w Lesznie, pierwszy szybowiec z plastyku (francuski „Fauvette") był tylko ciekawostką. Trzy lata temu zaczęto mówić poważnie o szybowcach z tworzyw sztucznych, gdy na mistrzostwach świata w Anglii startowały pierwsze prototypy: D-36, „Phoebus" i „Libelle". Tym razem w Lesznie naliczono 33 szybowce z tworzyw sztucznych, kilkunastu różnych typów. A więc niemal 1/3 wszystkich startujących szybowców.

TWORZYWA SZTUCZNE

Pierwsze dziesięciolecie rozwoju szybowców z tworzyw sztucznych mamy więc za sobą. Właściwie, to nie my, lecz konkurenci zagraniczni. Różnie z tym bywało, ale już dzisiaj można stwierdzić, że pod wieloma względami szybowce z tworzyw sztucznych mają przewagę nad konstrukcjami drewnianymi, metalowymi i mieszanymi. Oto one.

Duża doskonałość aerodynamiczna (wynikająca z gładkości powierzchni, wierności zachowania profilu i możliwości niemal dowolnego kształtowania kadłuba);

Korzystny stosunek ciężarowy konstrukcji (stosunek wytrzymałości konstrukcji do jej ciężaru własnego);

Odporność na odkształcenia (niemal idealna niezależność od upływu czasu);

Łatwość konserwacji i obsługi (odporność konstrukcji i pokrycia na wpływy atmosferyczne);

Trwałe zachowanie własności lotnych (dzięki poprzednio wymienionym zaletom szybowiec może przez wiele lat zachować swą wysoką doskonałość aerodynamiczną, mały ciężar oraz jakość powierzchni).

Już obecnie wykonuje się z tworzyw sztucznych skrzydła o rozpiętości rzędu 18,5 i wydłużeniu 25, wytrzymujące przeciążenia 15 g. W klasie standard nie są rzadkością skrzydła o rozpiętości 15 m i wydłużeniu ponad 26. W opracowaniu jest już szybowiec laminatowy o rozpiętości 22 m i wydłużeniu 30,8. Skoro jesteśmy przy sprawach wytrzymałości, warto podać, że płat o rozpiętości 15 m i wydłużeniu 23,6 wykonany ze skorupy balsowej wzmocnionej laminatem szklanym wytrzymał podczas prób statycznych przeciążenie 8 g przy temperaturze plus 54 stop. C. Długotrwała próba zmęczeniowa (drgania) wykazała żywotność tego płata w ciągu 45 lat, przy założeniu 200 h lotu rocznie i przy współczynniku bezpieczeństwa równym 3.

W NRF zbudowano dotychczas ponad 150 szybowców z tworzyw sztucznych. Stosuje się tylko żywice epoksydowe. Doświadczenia, uzyskane z jednym tylko szybowcem wykonanym z żywicy poliestrowej, nie były bowiem zachęcające. Typowa konstrukcja — przekładkowa: laminat i balsa. Ale ostatnio zaczęto zamiast balsy stosować tworzywo piankowe („Conticell" CC-60). Zachowuje ono wytrzymałość do temperatury +80°C i nie jest hygroskopijne, jak balsa. Bo wypełniacz balsowy, mimo wszystko, powoduje z czasem pewną falistość powłoki. Profile laminarne Wortmanna i Epplera. Dzięki swej grubości (rzędu 20%) ułatwiają rozwiązanie problemów wytrzymałościowych.

Brazylijski szybowiec klasy standard „Urupema" miał konstrukcję z papieru wzmocnionego żywicami. W tej technologii specjalizują się przede wszystkim konstruktorzy japońscy.

Wbrew oczekiwaniom, doraźne naprawy uszkodzonych szybowców z tworzyw sztucznych nie są szczególnie trudne. Po prostu inna technologia niż przy drewnie. Kawałek włókna, pędzel i żywica załatwia wszystko przy typowych uszkodzeniach kadłuba i skrzydeł. Potem tylko pozostaje dość uciążliwe szlifowanie powierzchni. Naprawiano szybowce z tworzyw sztucznych zarówno w temperaturze lotniska, jak i przy dodatkowym, lecz ostrożnym, ogrzewaniu promiennikami podczerwieni.

Lekkość, to szczególna cecha szybowców z tworzyw sztucznych.

W klasie standard ciężar własny szybowców z tworzyw sztucznych waha się od 142 do 210 kG. Dla porównania — ciężar własny „Foki-5" z wyposażeniem normalnym wynosi 256 kG. Ciężary całkowite — odpowiednio 250 do 310 kG i — 385 kG.

W klasie otwartej ciężar własny szybowców z tworzyw sztucznych waha się od 241 do 330 kG. Dla porównania — ciężar własny „Zefira-4" wynosi 430 kG. Ciężary całkowite — odpowiednio 365 do 440 i — 550 kG.

Rzecz jasna, że wszystkie te czynniki: gładkość powierzchni, wierność kształtu i lekkość rzutowały korzystnie na doskonałość aerodynamiczną i osiągi szybowców z tworzyw sztucznych. Wytworzyło to wokół nich atmosferę pewnego zafascynowania, zwłaszcza w warunkach termicznych, które panowały na mistrzostwach w Lesznie.

JESZCZE RAZ TWORZYWA SZTUCZNE

A jednak jest także odwrotna strona medalu przyznawanego tak chętnie szybowcom z tworzyw sztucznych. Ta gorsza strona. Przede wszystkim — bezpieczeństwo lotu. Otóż własności wytrzymałościowe tych szybowców zależą w dużym stopniu od temperatury. Po przekroczeniu pewnej granicznej temperatury powierzchni szybowca (rzędu +54°C) tworzywo zaczyna pełzać — traci swą wytrzymałość. Stąd stała troska o szybowiec na lotnisku. Przykrywanie go od słońca srebrzystymi pokrowcami itp.

Tworzywa sztuczne użyte w konstrukcji szybowca wykazują zwiększoną odkształcalność w locie. Wynika to z ich mniejszej sztywności właściwej (od klasycznie stosowanych tworzyw) oraz z niekorzystnego stosunku modułów elastyczności na ścinanie i rozciąganie. Powoduje to łatwe występowanie przy dużych prędkościach lotu groźnych zjawisk aeroelastycznych, w szczególności flatteru. Właśnie w Lesznie piloci trzech szybowców z tworzyw sztucznych (BS-1, „Cirrus" i „Diamant") byli z tego powodu o krok od katastrofy. Pilot „Diamanta" twierdził po przymusowym wylądowaniu, że flatter wystąpił przy prędkości rzędu 260 km/h.

Następny problem — to koszty. Zapytania na ten temat w dyskusjach po referatach na kongresie pozostawały bez odpowiedzi. Wiadomo tylko, że koszt rozwoju szybowca BS-1b wyniósł ponad 37 500 dol. Ciekawe za to mogą być ceny szybowców seryjnych z tworzyw sztucznych. A więc: „Cirrus" — 7250 dol., „Standard Libelle" — 4500 dol., „Phoebus" (standard) — 4350 dol., „Phoebus" — 6000 dol., BS-1b — 8250 dol., BS-1 — 6150 dol., AS-W15 — 4500 do 5000 dol.

Wreszcie trzecia sprawa. Szybowce z tworzyw sztucznych, to jakby półfabrykaty. Nawet ich wytwórnie podają, że są to szybowce do samodzielnego ulepszenia. To znaczy, że, wkładając w wygładzenie powierzchni pewną liczbę godzin pracy, użytkownik może otrzymać zwiększenie doskonałości aerodynamicznej szybowca nawet o kilka jednostek. Dla przykładu: niektórzy zawodnicy startujący w Lesznie włożyli w przygotowanie powierzchni swego szybowca po 700—800 h pracy. Rzecz w tym, że zgodnie z teorią dra F. X. Wortmanna szorstkość powierzchni rzędu 0,015—0,05 mm może już wpływać ujemnie na laminarny opływ skrzydeł lub kadłuba. A więc powodować wzrost oporów.

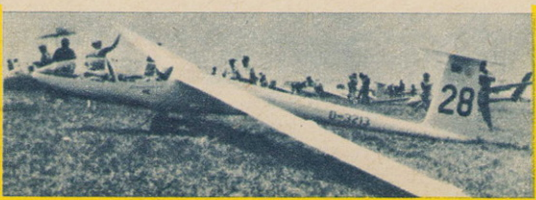
DREWNO

Na przykładzie polskich szybowców „Zefir-4" można dojść do wniosku, że konstruktorzy osiągnęli szczyt możliwości, jakie daje użycie drewna. Rzecz w tym, że prawie niemożliwe jest zachowanie żądanej wierności kształtu konstrukcji przez dłuższy czas, nawet przez okres zawodów. Występują odkształcenia pokrycia, które często niweczą cały wysiłek. Drewno „żyje" i wymaga stałej troski.

Z drugiej strony drewno nie jest przeżytkiem. Zajęcie 1, 4 i 6 miejsca w klasie standard w tegorocz-

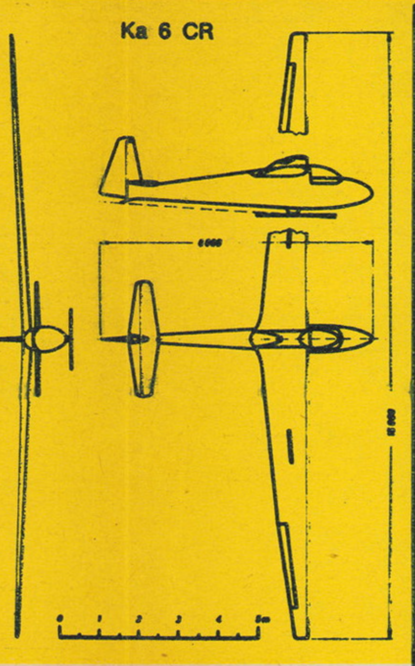
HP-14S. Szybowiec metalowy budowany z licencji w Anglii.

AS-W12. Szybowiec laminatowy klasy otwartej (NRF).

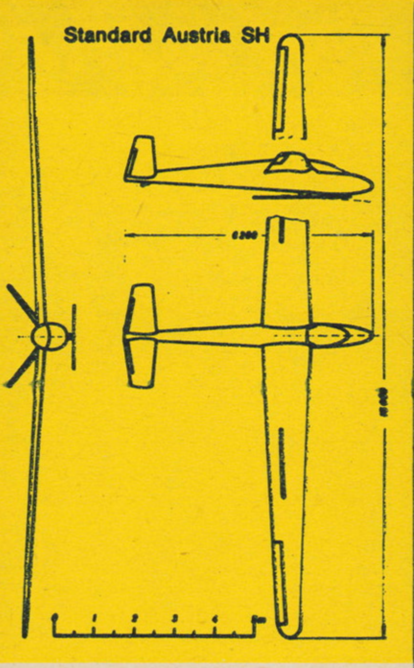


DZIESIĘĆ LAT KONKURSU OSTIV NA NAJLEPSZY SZYBOWIEC KLASY STANDARD 1958—1968

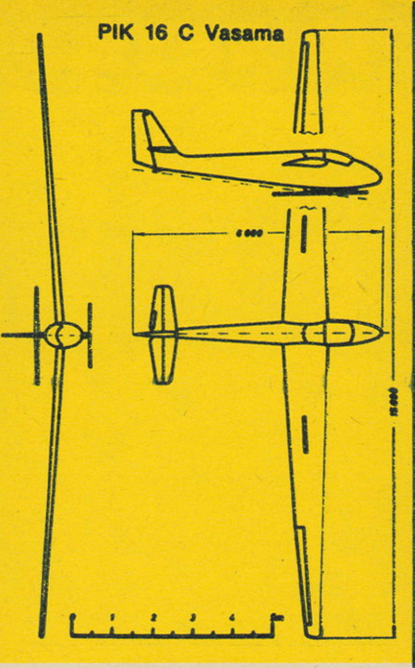
Oto przegląd najlep-szych szybowców klasy standard — laureatów konkursu OSTIV. Jest ich pięć. Przegląd zamyka polska „Foka-5". Wszystkie konstrukcje drewniane. Zwraca uwagę wyraźny wzrost doskonałości aerodynamicznej szybowców klasy standard na przestrzeni dziesięciu lat.



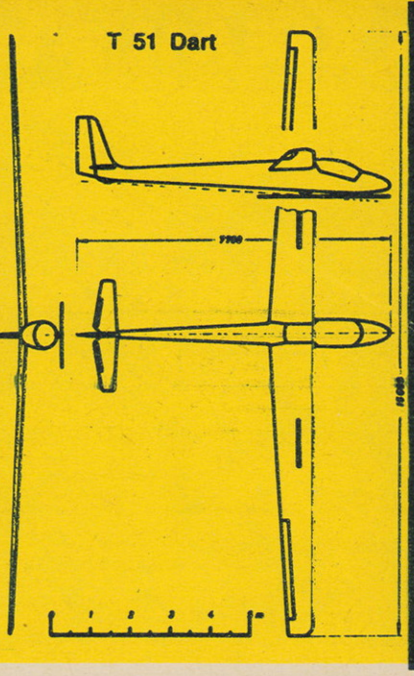
1958. Ka-6CR (NRF). Konstruktor: inż. R. Kaiser. Doskonałość — 29 przy 78 km/h.



1960. „Standard Austria" (Austria). Konstruktor: inż. R. Kuntz. Doskonałość — 32 przy 87 km/h.

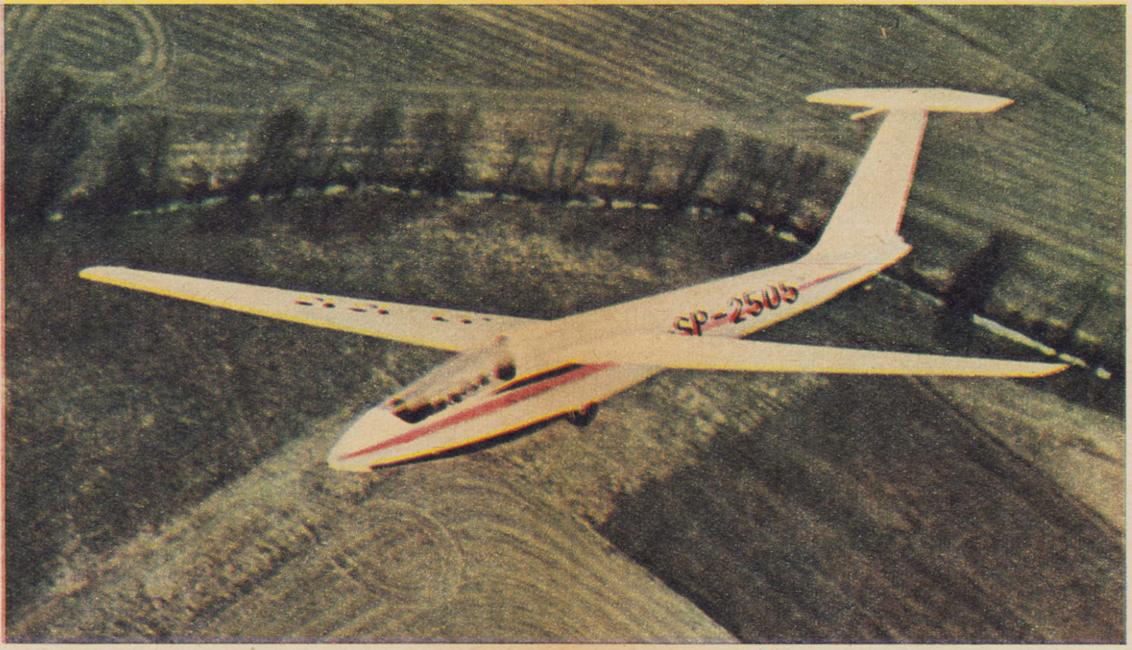


1963. PIK-18 C „Vasama" (Finlandia). Konstruktorzy: inż. inż. T. Tervo i J. Jalkanen. Doskonałość — 30 przy 85 km/h.



1965. T-51 „Dart" (Anglia). Konstruktorzy: inż. inż. F. N. Slingsby, J. C. Reussner i W. Slater. Doskonałość — 31,5 przy 86 km/h.

Zdjęcie: BERNARD KOSZEWSKI



1968. SZD-32 „Foka-5" (Polska). Konstruktor: inż. W. Okarmus. Doskonałość — 36,3 przy 85 km/h.

nych mistrzostwach świata przez szybowiec drewniany o właściwościach „Foki" też o czymś świadczy.

Drewno na pewno pozostanie jeszcze długo tworzywem dla szybowców masowych, a więc tanich, o niezbyt wygórowanych osiągach i możliwych do naprawy przez stolarza. A takie właśnie szybowce są najchętniej kupowane.

BEZPIECZEŃSTWO

Nasze przepisy budowy szybowców, te stare i te nowe, są bardzo surowe. Przewidują one wszystkie najgorsze przypadki obciążeń, które mogą wystąpić w locie. Uwzględniają nawet przysłowiową „poprawkę na osła" — chuligana powietrznego za sterami szybowca. Nasze szybowce są bezpieczne, ale stosunkowo ciężkie. Wytrzymałość kosztuje.

W NRF — w znacznym stopniu, w Anglii — nieco ostrożniej, złagodzono wymagania przepisów. Uważa się tam, że większość pilotów nie lata w chmurach i nie kręci akrobacji. Dzięki temu stała się możliwa budowa lekkich szybowców, w szczególności z tworzyw sztucznych.

Czy złagodzenie wymagań wytrzymałościowych nie doprowadzi do serii katastrof? Zdania są podzielone. Zbyt mało jest jeszcze doświadczeń. W każdym razie można przewidywać coraz większe znaczenie nauki o aeroelastyczności w praktyce projektowania i budowy szybowców.

Ale na mistrzostwach w Lesznie można było oglądać liczne szybowce, w których najważniejsze połączenia nie miały w ogóle zawleczek zabezpieczających. Przykręcało się np. całe usterzenie nakrętką i już. Dziwnie też wyglądało mocowanie usterzenia poziomego we wnękach usterzenia pionowego w wielu szybowcach laminatowych. Wciskało się usterzenie i mocowało małym zatrzaskiem (albo i nie). Podejrzanie delikatnie wyglądały elementy nośne tych usterzeń z wnękami. Wiele podobnych rozwiązań, do jakich nie jesteśmy przyzwyczajeni, można było dojrzeć w warsztacie naprawczym w Lesznie. Albo my jesteśmy przeczuleni na punkcie bezpieczeństwa, albo inni je w dużym stopniu lekceważą.

DOSKONAŁOŚĆ

Jednym z kierunków podnoszenia osiągów szybowców jest tworzenie wersji ze skrzydłami o większej rozpiętości. Np. szybowiec szwajcarski z tworzywa sztucznego „Diamant" ma w wersji z płatem 15 m doskonałość — 39 z płatem 16,5 m — 42, a z płatem 18 m — 45.

Drugim kierunkiem jest walka o zmniejszanie wszelkich oporów szkodliwych. Tu chodzi już o subtelności. Likwidowanie wszelkich szorstkości oraz szczelin, które nie mogą być szersze od 0,5 do 0,8 mm. Umieszczenie dysz (a raczej szczelin) pomiarowych w tylnej części kadłuba. Zmniejszenie oporów kadłuba przez maksymalne zwężenie jego przekroju i powierzchni w tylnej części (stąd charakterystyczny kształt większości szybowców z tworzyw sztucznych). Umieszczanie anten radiowych wewnątrz szybowca (opór anteny pionowej jest w przybliżeniu równy oporowi połowy usterzenia poziomego). I tak dalej.

Ale zwiększanie doskonałości kosztuje i to sporo. Obliczono, że aby zwiększyć doskonałość szybowca (o doskonałości 30) o 10 proc. (wzrost zasięgu przelotowego o 5 proc.) — trzeba za to zapłacić o 30 proc. więcej, przy 25 proc. (12,5 proc.) — o 80 proc., przy 30 proc. (15 proc.) — o 120 proc., przy 40 proc. (20 proc.) — o 130 do 160 proc., a przy 50 proc. (25 proc.) — o 230 proc. lub więcej. I co się opłaca?

OPTYMALIZACJA

Szybowiec zawodniczy ocenia się nie według jego maksymalnej doskonałości, lecz zdolności do szybkiego wykonywania długich przelotów. Dlatego też konstruktorzy często rezygnują z dużej doskonałości maksymalnej (nie wykorzystywanej w szybkim lataniu) na rzecz wysokiej prędkości przelotowej.

W grę wchodzi tutaj bardzo dużo czynników, z których wynikają optymalne parametry projektu aerodynamicznego i konstrukcyjnego szybowca dla określonych warunków meteorologicznych. Można to uzyskać albo drogą intuicji konstruktorskiej, albo z pomocą maszyn cyfrowych. Ta druga droga jest obecnie coraz powszechniejsza. W połączeniu z talentem konstruktora daje to doskonałe wyniki.

Małe opadanie w zakresie większych prędkości lotu umożliwia obecnie dalekie przeloty szybowcowe nawet w przypadku krótkotrwałych warunków termicznych lub falowych. Szybowce sprzed kilkudziesięciu lat były przy tym samym opadaniu i w tych samych warunkach atmosferycznych dwu- trzykrotnie powolniejsze.

Niestety dalsze zwiększenie prędkości przeskokowej ograniczają m.in. zjawiska odkształcalności konstrukcji. Stąd również wymagana jest optymalizacja rozwiązań konstrukcyjnych z punktu widzenia nauki o aeroelastyczności.

METAL

Znane szybowce: HP-13M, HP-14, A-15, „Meteor" oraz referat o klejonych elementach przekładkowych, to jedyne ślady konstrukcji metalowych na tegorocznych mistrzostwach świata.

Elementy z wypełniaczem komórkowym z folii aluminiowej grubości 0,01—0,2 mm są sztywne, wytrzymałe, z gładką powierzchnią i lekkie. Płyta klejona w ten sposób z aluminium ma ciężar ok. 1/5 ciężaru płyty sklejkowej, 1/10 blachy aluminiowej i 1/15 blachy stalowej. Cięcie elementów — piłą taśmową o dużej szybkości (rzędu 5000 m/min).

Wszystko pięknie — tylko te kleje. Jak nie „Araldit", to „Redux". Poza tym technologia: klejenie przy temperaturze i ciśnieniu. W każdym bądź razie są jeszcze na świecie entuzjaści metalu w szybownictwie.

I to nie tylko konstruktorzy. Użytkownicy również. Wielkim zainteresowaniem wśród szybowników z Ameryki Południowej cieszył się polski dwumiejscowy szybowiec metalowy SZD-27 „Kormoran". Może nawet sprzedamy jego licencję. Okazuje się bowiem, że że w warunkach gdzie panują wysokie temperatury, duża wilgotność względna oraz przeróżne wszystkożerne owady i zwierzęta — tylko metal może zapewnić latanie szybowcowe.

Z szybowców metalowych startujących w Lesznie tylko w HP-13M i HP-14 wykorzystano w pełni właściwości tego tworzywa. HP-14 był lekki (ciężar własny — 204 kG), o znacznej doskonałości (40). Podobnie HP-13M. Inne szybowce metalowe były znacznie cięższe (ciężar własny A-15 wynosił 320 kG, „Meteora" — 405 kG).

OSPRZĘT

Przede wszystkim, tym razem nie było nawet śladu termowizorów (kominowskazów), które to urządzenia od dziesięciu lat można było znaleźć w szybowcach startujących w mistrzostwach świata. Czy były to urządzenia istotnie działające, czy tylko „broń psychologiczna" na konkurentów — trudno powiedzieć. Sądząc z tegorocznej sytuacji, raczej to drugie. Mimo to problem opracowania skutecznego kominowskaza jest wciąż aktualny. Ale dziesięcioletnie doświadczenie wykazało, że na pewno nie da się tego rozwiązać sposobem amatorskim. To też jest jakiś konkretny wniosek.

W kilku szybowcach brytyjskich znajdowały się zblokowane podstawowe przyrządy pokładowe, występujące jako integralny wskaźnik danych lotu. Prawdopodobnie mamy pierwszą próbę wprowadzenia komputerów do kabiny pilota szybowcowego.

Coraz częściej stosuje się wyjmowane tablice przyrządów pokładowych wykonane z laminatów. Są lżejsze od metalowych.

Dominowały wszędzie przyrządy pokładowe polskiej produkcji PZL. Wielu zawodników wymieniało w Lesznie swoje przyrządy na polskie. Mistrz świata, Amerykanin A. Smith, parokrotnie podkreślał, że lata z szybowcowymi przyrządami PZL, które uważa za najlepsze.

Znalazło to odbicie również podczas sesji Kongresu OSTIV. Tylko na referaty polskich autorów o przyrządach pokładowych przychodziła zawsze wyraźnie zwiększona liczba słuchaczy zagranicznych i wywiązywała się ciekawa dyskusja. Po prostu uznano, że na temat przyrządów i metod pomiarów w locie mamy obecnie wiele do powiedzenia w świecie. Obyśmy tylko nie spoczęli na laurach i nie dali się wyprzedzić konkurentom zagranicznym, tak jak to już ma miejsce z aerodynamiką i technologią szybowcową. Mamy obecnie dobrą sytuację, ale świat wyraźnie czeka na nowości ze znakiem firmowym PZL.

Jeśli chodzi o radiostacje szybowcowe, to tylko dwa typy wyróżniały się szczególnymi zaletami. Była to zachodnioniemiecka radiostacja Becker AR-10A o ciężarze 1,6 kG (bez zasilania) i polska RS-3. Becker, to marka światowa w tej dziedzinie. Tym przyjemniej było widzieć wyraźne zaskoczenie specjalistów z NRF naszym RS-em, gdy porównali jego konstrukcję ze swoim AR. Z ich rozmów (prowadzonych między sobą) wynikało, że nie spodziewali się takiego poziomu rozwiązań technicznych w Polsce. Szczególnie podkreślali pulpit sterowniczy naszego RS-a, trafnie rozwiązujący zawsze niełatwy problem zabudowy radiostacji w szybowcu. Nic dziwnego, że chętnych do nabycia polskiej radiostacji RS-3 było wielu. Mogliśmy sprzedać przynajmniej z 50 radiostacji, tak od ręki, i to po dobrej cenie. Niestety, nie było RS-ów na sprzedaż.

Miło jest wspomnieć, że właśnie radiostacja szybowcowa RS-3 została wyróżniona „Błękitnymi Skrzydłami — 1967" przez „Skrzydlatą Polskę".

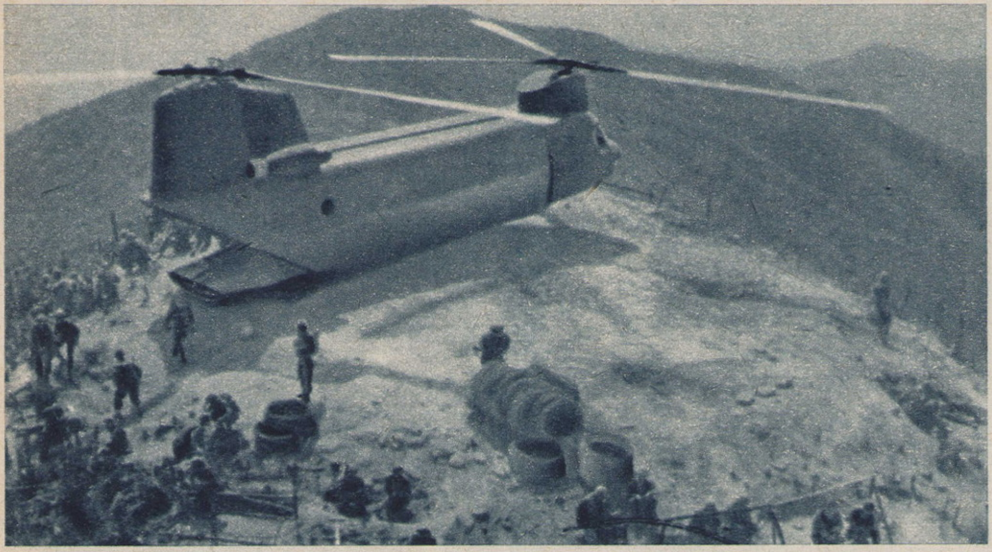
METEOROLOGIA

Atrakcją sesji meteorologicznej Kongresu OSTIV był niewątpliwie amerykański film kolorowy wykonany dzięki sztucznemu satelicie Ziemi. Ukazywał on mechanizm tworzenia się chmur i innych zjawisk meteorologicznych nad różnymi częściami naszego globu. Film ten był dobrym wprowadzeniem do dalszych, już bardzo wyspecjalizowanych, zagadnień.

DOKOŃCZENIE NA STRONIE 19

„URUPEMA". Szybowiec brazylijski z tworzywa sztucznego.

KK-1e „UTU". Szybowiec z tworzywa sztucznego (Finlandia).



POD OGNIEM PARTYZANTÓW

Po wycofaniu się z bazy Khe Sanh, Amerykanie uwikłali się w ciężkie walki z partyzantami południowowietnamskimi w najbliższym rejonie opuszczonej bazy. Szczególnie zacięte starcia miały miejsce w Ta Con i Ku Bac oraz na wzgórzach 832 i 471. Sama ewakuacja bazy Khe Sanh odbywała się pod ciągłym ogniem partyzantów nękających wroga, który zmuszony został do ucieczki.

Chociaż imperialiści amerykańscy weszli w Wietnamie w zaułek bez wyjścia, wciąż nie chcą porzucić swej agresywnej polityki. Obecnie stan sił USA na południu Wietnamu wynosi 535 tysięcy ludzi i Stany Zjednoczone zamierzają tę liczbę powiększyć. Nie bacząc na protesty opinii światowej, USA stale intensyfikują ataki lotnicze na Wietnam. Przed 31 marca br. liczba nalotów na cały północny Wietnam wynosiła około 2 500 miesięcznie. Po tej dacie liczba nalotów na cztery tylko prowincje od Thank-Hoa do Vinh-Linh podniosła się do 3500 w kwietniu, do 4 700 w maju, aby jeszcze bardziej wzrosnąć w czerwcu.

Wysiłki agresorów idą jednak na marne. Amerykanie nie tylko nie mogą osiągnąć swych zbrodniczych celów — złamania ducha oporu Wietnamczyków, lecz sami ponoszą dotkliwe porażki.

Na zdjęciu wyżej Amerykański śmigłowiec Chinook CH-47C podczas próby ewakuacji okrążonej placówki wojsk USA na jednym ze wzgórz w rejonie Khe Sanh.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● **Greckie** linie lotnicze „Olimpic Airways" zainaugurowały z dniem 15 lipca br. komunikację śmigłowcową między Atenami i wyspami na Morzu Śródziemnym, należącymi do Grecji. Pierwszymi wyspami, objętymi tego rodzaju siecią połączeń, obliczonych głównie na turystów, są: Skiathos (w grupie północnych Sporadów), Chios (wschodnia część Morza Egejskiego) oraz Mykonos i Santorin (w grupie Cykladów). Odległość z Aten do lądowisk na poszczególnych wyspach przebywana jest przez śmigłowce francuskie „Super Frelon", zabierające 34 osoby, w ciągu 35 do 70 minut, w zależności od oddalenia każdej z wysp. Komunikacja jest sezonowa — od 15 lipca do 15 października br.

● **Międzynarodowy** kongres walki z hałasem, który obradował w Londynie, uchwalił rezolucję wzywającą wszystkie rządy, ażeby zakazały lotów samolotów naddźwiękowych i przekraczania tzw. bariery dźwięku w ich obszarze powietrznym. W innej rezolucji kongres domaga się zakazu budowy heliportów w pobliżu dużych skupisk ludności. W kongresie brało udział 500 delegatów ze wszystkich części świata.

● **20 maja** odleciał z Moskwy do Ankary samolot radziecki Ił-18, inaugurując w ten sposób regularną komunikację powietrzną Moskwa—Ankara. Samoloty na nowym szlaku lądują raz w tygodniu. Umowa o uruchomieniu linii łączącej ZSRR z Turcją podpisana została w sierpniu ub.r.

● **Na eksploatowanej** przez „Aeroflot" linii Moskwa—Symferopol—Nikozja (Cypr)—Bejrut (Liban) wprowadzone zostały samoloty odrzutowe Tu-134. Poprzednio używane były turbośmigłowe Iły-18.

● **Na lotnisku** londyńskim rozbił się samolot przewożący z Francji konie wyścigowe. Dwa inne samoloty stojące na lotnisku uległy uszkodzeniu. Katastrofa wydarzyła się w chwili, gdy samolot lądując nagle zmienił kierunek i wpadł na dwa zatankowane odrzutowce. Wśród ofiar śmiertelnych jest 3 członków załogi, 3 stajennych i 1 pracownik lotniska. Sześć innych osób znajduje się w szpitalu. Osiem koni, które transportowano, zostało zabitych.

● **„Aeroflot"**, największy przewoźnik powietrzny na świecie, uruchomił w okresie letnim br. 186 nowych krajowych linii pasażerskich. Łączna liczba linii „Aeroflotu" wyniesie blisko 2 000. Tylko w sezonie urlopowo-wypoczynkowym „Aeroflot" zamierza przewieźć 40 milionów pasażerów. W 160 miastach ZSRR biura „Aeroflotu" przyjmują telefoniczne zamówienia biletów lotniczych, a w 70 miastach dostarczają bilety do domu.

● **Istnieją** podstawy do przypuszczeń, że regularne rejsy statków pasażerskich między portami Europy a Afryką Południową wkrótce ulegną zawieszeniu, być może w ciągu najbliższych pięciu lat. Jeszcze przed 30 laty trasy te obsługiwało przeszło 100 dużych statków pasażerskich. Dziś zostało ich tylko 25, przy czym przewiduje się zmniejszenie tej liczby już w br. do 19, zaś w 1970 roku — do 13. Ostatni statek zejdzie z trasy prawdopodobnie w końcu 1972 roku: cały przewóz pasażerów przejmą samoloty!

SPORT SAMOLOTOWY

● **Na Węgrzech** odbył się ostatnio dziewiąty z kolei Zlot Gwiaździsty pilotów samolotowych na lotnisko Budaörs w Budapeszcie. Do konkurencji sportowych Zlotu oprócz punktualności wchodziła m. in. dokładność lądowania oraz odnajdywanie ukrytych znaków w terenie. W Zlocie wzięło udział 26 zawodników na samolotach: L-200 D, „Super-Aero", An-2, Z-326, Z-226, L-60 i PZL-101A. W konkurencjach brał również udział śmigłowiec Mi-1. Zwycięstwo odniósł Varga Imre — 5 705 pkt., przed Zemannem Zoltanem — 4 563 pkt. i Mandlem Erno — 3 933 pkt.

● **Rekordową** wysokość 12 594 m osiągnął amerykański samolot sportowy Piper „Comanche-400", pilotowany przez Jacka T. Womack'a. Samolot wyposażony był, tytułem eksperymentu, w silnik turbośmigłowy. Poprzedni rekord, należący do francuskiego pilota Pierre Bonneau, ustanowiony był w dniu 24 grudnia 1964 r. i wynosił 10 416 m (na samolocie SIPA „Antilope", wyposażonym w silnik Turbomeca „Astazou").

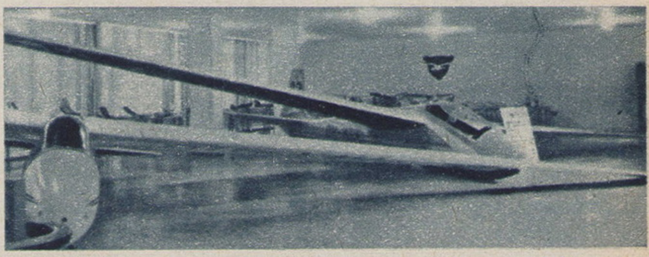
● **Z dziennika „The Times"** z 28.VI. br. dowiadujemy się, że po raz pierwszy do brytyjskiej ekipy na mistrzostwa świata w akrobacji samolotowej w Magdeburgu (sierpień br.) zaliczona została kobieta. Jest nią 40-letnia Frances Mac Rae, nauczycielka szkoły średniej w Londynie. Pozostali członkowie ekipy to: Neil Williams, oblatywacz w zakładach Handley-Page (był 15 na mistrzostwach w Moskwie dwa lata temu), James Black, pracownik przemysłu naftowego i Carl Schofield, pilot komunikacyjny. Mężczyźni będą latać na Zlinie, kobieta na „Stampe". „Nudził mnie zawsze — powiedziała Mac Rae — lot po prostu z punktu A do B. Trzeba wykorzystywać trzy wymiary. Lubię akrobację, bo w tej dziedzinie zawsze jest coś nowego do nauczenia się".

LOTNICTWO WOJSKOWE

● **Bońska** Bundeswehra straciła w katastrofie lotniczej 83 odrzutowiec „Starfighter". Samolot uderzył w czasie nocnych lotów ćwiczebnych w szczyt góry w pobliżu Immenstadt. Zginął pilot, 42 już oficer Luftwaffe, jeden z tych, którzy ponieśli śmierć w ostatnich latach w różnych katastrofach „Starfighterów".

● **Nowa Zelandia** zakupiła w Stanach Zjednoczonych partię śmigłowców Bell UH-1 „Iroquois" i Bell H-13 „Sioux".

„Mucha Standard" na fińskiej wystawie



Z okazji czterdziestolecia fińskiego aeroklubu w Porin zorganizowana została w siedzibie aeroklubu wystawa, obrazująca dorobek klubu. W sali, gromadzącej sprzęt aeroklubu, wystawiony został również, zakupiony w Polsce, szybowiec „Mucha-Standard", widoczny na zdjęciu. Obok, z lewej, fiński szybowiec „Kajava".

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

● W Dniepropietrowsku zakończyły się XVI Szybowcowe Mistrzostwa Ukrainy w konkurencji indywidualnej i drużynowej. W końcowej klasyfikacji tytuły mistrzowskie zdobyli mistrz sportu Leonid Filipczuk oraz Ludmiła Kozienko.

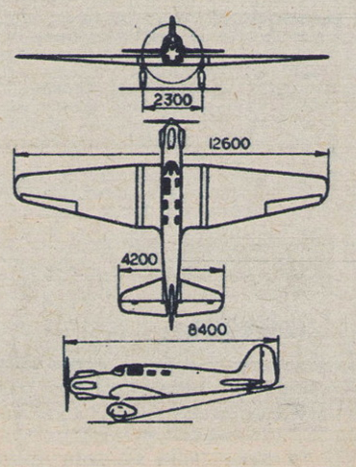
● W czerwcowym numerze lotniczego miesięcznika NRD „Aerosport" ukazało się tłumaczenie artykułu ze „Skrzydlatej" o rekordzie wysokościowym na „Bocianie" Adeli Dankowskiej.

● Tegoroczne Mistrzostwa Szybowcowe Danii odbyły się w miejscowości Arnborg, w dniach 23 maja — 2 czerwca. W tym okresie odbyło się aż dziesięć konkurencji. W zawodach startowało 25 pilotów, w tym jedna trzecia na polskich szybowcach. Reprezentowane były — „Mucha", „Jaskółka", „Foka" i „Pirat". Pozostali zawodnicy latali na różnych odmianach szybowca Ka-6 i K-8. Na konkurencje wyznaczano przede wszystkim przeloty po trasach zamkniętych o długościach od 100 do 300 kilometrów. W próbach prędkościowych najlepsze wyniki wahały się około 60 km/h. W końcowej klasyfikacji zwyciężył Jorgen Molbak Jensen — 7 711 pkt., który startował na Ka-6CR. Drugie miejsce zajął Bent Hagel — 7 673 pkt. na Ka-6, a trzecie Jorgen Agesen — 7 222 pkt. na „Foce". Zawodnik ten miał poważne szanse na ogólny sukces, ale niestety „spadł" w ostatniej konkurencji i tym samym stracił od razu 800 punktów. Szybownicy startujący na „Piratach" zajęli 9 i 23 miejsca.

● Aktualna tabela posiadaczy srebrnych odznak szybowcowych w Danii zawiera 391 nazwisk.

SAMOLOTY KRAJU RAD

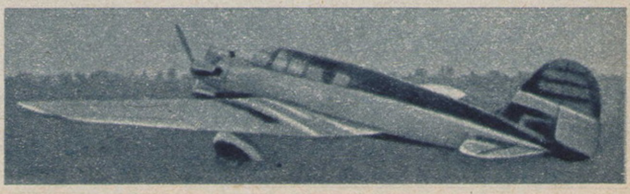
ANITO-1



W pierwszych latach rozwoju radzieckiego sportu lotniczego Centralna Rada Osoawiachimu (odpowiednik naszej byłej Ligi Lotniczej) rozpisała szereg konkursów na lekkie samoloty szkolno-sportowe. W konkursie z roku 1934 do najbardziej udanych należał samolot ANITO-1. Skonstruowany on został i zbudowany przez zespół członków fabrycznej sekcji lotniczego, techniczno-naukowego stowarzyszenia „Awiawnito", w skrócie „Anito", działającego pod kierownictwem N. G. Nurowa i S. A. Elibekiana. We wrześniu 1935 roku ANITO-1 brał udział w locie okrężnym samolotów sportowych i zajął w nim drugie miejsce.

ANITO-1 był wolnonośnym dolnopłatem, z trzymiejscową krytą kabiną. Konstrukcja — drewniana. Eliptyczne przekroju kadłub posiadał specjalne wyjście, pozwalające spadochroniarzom na wykonywanie skoków bez konieczności wychodzenia na skrzydło.

Samolot z silnikiem M-11 o mocy 100 KM rozwijał prędkość maksymalną 204 km/h. Pułap — 5 000 m.



Astronautyka i technika rakietowa

LIKWIDACJA „LUNAR-ORBITERA-1"

Po wykonaniu zadania przez sztuczny księżyc Księżyca typu „Lunar Orbiter-1" doprowadzono do jego upadku na Srebrny Glob, aby niepotrzebnie nie „zaśmiecał" on przestrzeni przyksiężycowej. Obecnie opublikowano, jak to zostało wykonane. Potrzebne do tego było zmniejszenie prędkości lotu o 178 m/s, co wymagało uruchomienia silnika rakietowego aparatu na 97 sekund. (W czasie swego istnienia „Lunar Orbiter" okrążył Księżyc 527 razy i nie zarejestrował żadnego uderzenia mikrometeorytu).

STABILIZACJA ORIENTACJI PRZESTRZENNEJ SATELITÓW „TIROS"

Orientacja przestrzenna pierwszego meteorologicznego sztucznego satelity Ziemi „Tiros-1" była stabilizowana w ten sposób, że przy pomocy niewielkich dysz rakietowych wprawiano go w ruch wirowy z prędkością 10 obr./min. Okazało się jednak, że usytuowanie osi obrotu na skutek precesji bardzo szybko się zmieniało, toteż w następnych satelitach tego typu wykorzystano dla stabilizacji orientacji pole magnetyczne Ziemi.

NISZCZENIE ZUŻYTYCH RAKIET

Poważny problem stanowi zapobieganie nieszczęśliwym wypadkom, powodowanym przez spadające na Ziemię zużyte człony rakiet nośnych. Właśnie dlatego kosmodromy można zakładać tylko w pewnych niezamieszkanych rejonach lub na wybrzeżu morza. Szczególnie niewygodne jest to dla krajów europejskich. Rozważa się więc obecnie projekt umieszczania na wewnętrznych ściankach kadłuba rakiet wielkiej liczby maleńkich ładunków wybuchowych. Ich eksplozja rozrywałaby kadłub na drobne strzępki o masie mniejszej niż 45 g, które nie byłyby już niebezpieczne. Nie można zapominać jednak o tym, że zwiększałoby to masę konstrukcji rakiety. Oprócz tego istniałoby wtedy niebezpieczeństwo przypadkowego wybuchu tych ładunków, co groziłoby nieobliczalną katastrofą, gdyby wybuch taki nastąpił po napełnieniu zbiorników rakiety składnikami mieszanki paliwowej.

NIESPODZIANKI PRZY PRZEWOŻENIU RAKIETY „SATURN-V"

Jak wiadomo, ogromna rakieta nośna „Saturn-V" jest montowana w pozycji pionowej w wielkiej zamkniętej hali i stamtąd przewożona (w tejże pozycji) na miejsce startu przy pomocy gąsienicowego transportera. Planowana prędkość jazdy miała wynosić 1,6 km/h. Zupełnie nieoczekiwanie okazało się jednak, że przy tej prędkości ruchu powstają w kadłubie rakiety drgania rezonansowe o częstotliwości 3Hz. Choć osiągały one wartość tylko 1/10 niebezpiecznej amplitudy, to jednak zdecydowano zwiększyć prędkość jazdy do 1,75 km/h. Wówczas nastąpiło jednak przegrzewanie się jednej z rolek nośnych podwozia gąsienicowego, toteż ostatecznie zmniejszono prędkość do 1,44 km/h.

WYKORZYSTANIE SAMOLOTU DLA CELÓW ASTRONAUTYCZNYCH

Technicy amerykańscy zamierzają wykorzystać bombowiec naddźwiękowy XB-70 (istniejący obecnie tylko w dwóch prototypowych egzemplarzach i nie przekazany do produkcji), jako nośnik dla kosmicznych rakiet nośnych. Zakłada się, że byłby on zdolny do zabrania specjalnie skonstruowanej w tym celu rakiety nośnej, której silniki wytwarzałyby ciąg 1 338 KN (136,5 T). Rakieta ta startowałaby z samolotu lecącego na wysokości 21 km z prędkością trzy razy większą od prędkości dźwięku i mogłaby wprawić w bliskoziemski ruch satelitarny obiekt o masie do 6 800 kg (na przykład uskrzydlonego satelitę załogowego). Przypuszcza się, że kosztowałoby to dwa razy mniej niż posłużenie się startującymi z powierzchni Ziemi rakietami nośnymi „Saturn-1" lub „Titan-3", gdyż niecałe 2 mln dolarów.

PRZED MISTRZOSTWAMI W GRAZ

W wielu krajach prowadzony jest intensywny trening przed zbliżającymi się IX Spadochronowymi Mistrzostwami Świata, które w tym roku odbędą się w sierpniu na lotnisku w Graz (Austria). Duże zainteresowanie budzi aktualny poziom skoczków poszczególnych krajów oraz wyniki uzyskane przez nich na treningu.

W oparciu o dotychczasowe wyniki sportowe uzyskane w 1967 roku oraz nieliczne informacje prasowe wymienić należy niektóre nazwiska skoczków, którzy uczestniczyć będą w mistrzostwach świata na terenie Austrii.

Spośród skoczków Związku Radzieckiego zobaczymy zapewne: W. Krestiannikowa, J. Tkaczenkę, O. Kozakowa, A. Osipowa i kobiety: T. Wojnową, N. Lamberg i M. Kostinę. W tym miejscu trzeba przypomnieć, że z początkiem br. prezydium Federacji Sportu Spadochronowego ZSRR ustaliło listę 20 skoczków, którzy będą reprezentować Związek Radziecki na zawodach międzynarodowych. Nazwiska przez nas wymienione znajdują się na tej liście. W barwach USA zobaczymy: R. Johnsona, G. Thackera, E. Bahora i B. Lockwarda oraz kobiety: S. Joems, K. Roach i M. Huddleston, Aeroklub Francji reprezentować będą: N. Proly, R. Yout i J. Hode oraz kobiety: N. Prouvost, D. Lafitte i J. Blanchard. Spośród sportowców NRD przyjadą: G. Gerhardt, R. Muller, W. Greschner, a z kobiet: W. Werk, G. Storch i B. Korkoschka. Ponadto spośród skoczków szwajcarskich przybędą: H. Zurcher i C. Treves; angielskich — P. Seager, I. Hughes i D. Parker i holenderskich — S. Groff, K. Verhaar i B. Wijnands. Na ile sprawdzą się nasze przewidywania co do skoczków wyżej wymienionych, zobaczymy już wkrótce.

Motoszybowcem przez Atlantyk

Po odbyciu intensywnego treningu, amerykański pilot linii komunikacyjnych Mira Slovak (lata na samolotach Boeing-707 towarzystwa „Continental Airlines") wystartował w dniu 8 maja br. z Dahlemer Binz (NRF) i na kupionym w firmie Pützer motoszybowcu RF-4D dokonał długodystansowego lotu przez północny Atlantyk, z Europy do Ameryki, lądując 19 maja w Montrealu. Ponad 6 300 km Slovak leciał nad morzami i oceanem. Kolejne międzylądowania następowały w: Luton, Glasgow i Stornoway w Anglii, na wyspach Faröern, w Keflavik (Islandia), na Grenlandii i — po przebyciu Atlantyku — w Goose Bay na Labradorze. Wkrótce po tym wyczynie Mira Slovak dokonał przelotu w poprzek kontynentu Ameryki Północnej, z Montrealu do Los Angeles.

Motoszybowiec Slovaka wyposażony był w dwa zapasowe zbiorniki paliwa po 41 litrów każdy, tak iż całkowity zapas paliwa 120 litrów starczał na 12 godzin lotu. Maszyna posiadała, oczywiście, odpowiednią aparaturę radionawigacyjną. Slovak miał także, na wypadek przymusowego wodowania, specjalne wyposażenie ratunkowe.

Dzielnego pilota spotkał jednak, już w momencie zakończenia lotu nad lotniskiem w Los Angeles, ciężki wypadek. Oto, przed samym lądowaniem, Slovak „wykręcił" beczkę na małej wysokości i nagle runął na ziemię. Z poważnymi obrażeniami odwieziono pilota do szpitala.

Na zdjęciu wyżej: Mira Slovak w kabinie swego motoszybowca.

SŁAWNI LOTNICY

Czołowy szybownik czechosłowacki lat pięćdziesiątych Jaroslav Kumpost nim został szybownikiem budował modele latające. Na szybowcach zaczął latać na lotnisku Lomnice w 1945 roku. W tym samym roku uczestniczył w konkursie szybowcowym zorganizowanym w miejscowości Rana u Loun, przy czym w 1946 roku zdobył kategorię C pilota szybowcowego. Już w pierwszych latach pięćdziesiątych zaliczony został do ścisłej czołówki szybowników czechosłowackich. W I Krajowych Zawodach Szybowcowych w 1953 roku uplasował się na 3 miejscu. Latał on wtedy na prototypie pierwszego laminarnego szybowca XLF-207 „Laminar", zbudowanego w Czechosłowacji. W 1954 roku startował w Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych w Lesznie, na których zajął 18 miejsce.

Jaroslaw Kumpost

W eliminacjach do II Krajowych Zawodów Szybowcowych znalazł się na czele tabeli, natomiast startując później w tych zawodach uplasował się na pierwszym miejscu. Latał również na „Laminarze". Rok 1955 był dla Kumposta jednym z najlepszych sezonów lotniczych. Tego właśnie roku przelotem docelowym do Warszawy (lotnisko Gocław) zdobył trzeci diament do Złotej Odznaki Szybowcowej. Odznakę tę uzyskał jako pierwszy pilot szybowcowy w Czechosłowacji i 44 na świecie. Warto w tym miejscu dodać, że Jaroslav Kumpost wszystkie trzy diamenty do złotej odznaki uzyskał w ciągu 12 dni. W 1956 roku uczestniczył po raz pierwszy w Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Saint Yan (17 miejsce), zaś w 1958 roku po raz drugi w mistrzostwach świata w Lesznie (10 miejsce w klasie otwartej). W kolejnych zawodach krajowych zajmował miejsca: w 1957 r (5), w 1959 r. (5), w 1961 r. (2).

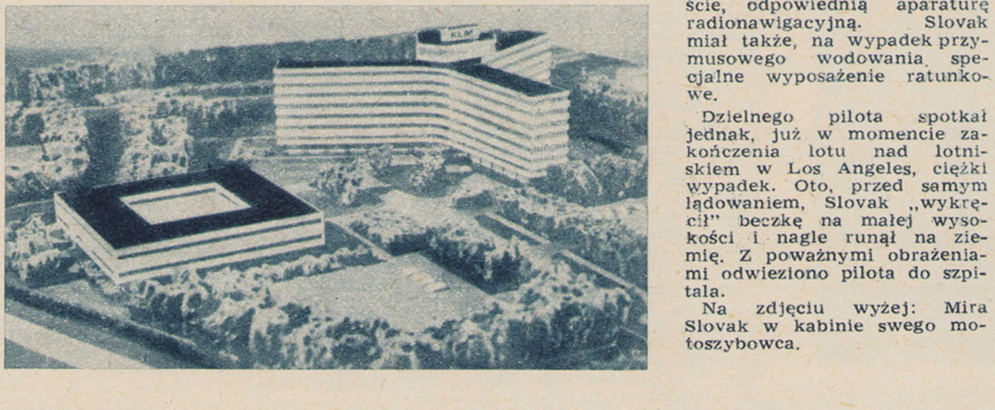
Od 1960 roku pracuje jako trener Szybowcowej Kadry Narodowej. Między innymi przygotowywał ekipę szybowników na zawody do NRD i Rumunii oraz mistrzostwa świata 1968 w Lesznie. Od 1950 roku do chwili obecnej pracuje w Centralnej Szkole Szybowcowej we Vrchlabi, przyczym od wielu lat na stanowisku szefa wyszkolenia.

Do tej pory Jaroslav Kumpost wylatał na szybowcach 2 560 godzin, a na samolotach 2 600 godzin. Najdłuższy życiowy przelot na szybowcu wykonał w 1958 roku z Leszna (536 km). Nadal jest trenerem kadry narodowej CSRS oraz członkiem Komisji Szybowcowej Aeroklubu Czechosłowacji.

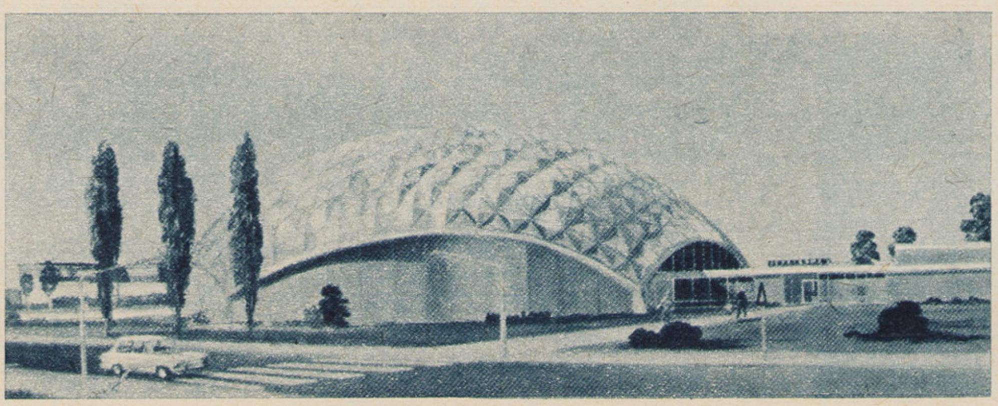
(m)

HOLENDERSKIE BUDOWLE LOTNICZE

Towarzystwa komunikacji lotniczej na świecie prześcigają się w budowaniu nie tylko supernowoczesnych portów lotniczych, lecz również w komfortowych, wyposażonych w najnowsze zdobycze techniki, siedzib swych dyrekcji. Oto, na zdjęciu z prawej, makieta kompleksu zabudowań dyrekcji holenderskich linii lotniczych KLM w Amsterdamie. Niski budynek na pierwszym planie — to ośrodek obliczeniowy, wyposażony m.in. w zespoły cyfrowych maszyn elektronicznych do rezerwacji miejsc na światowych liniach komunikacyjnych, niezbędny nowoczesnemu przedsiębiorstwu w prowadzeniu ekonomicznej działalności, obliczonej na zdobycie jak największej liczby pasażerów.



Na zdjęciu obok — projekt siedziby Narodowego Muzeum Lotnictwa, które powstanie w rejonie amsterdamskiego lotniska Shiphol. Konstrukcja pawilonu — z aluminium. Holendrzy, jak widać, dobrze dbają o celową lokalizację zbioru swych pamiątek lotniczych, przeznaczając dla nich miejsce obok wielkiego portu lotniczego, przez który przewijają się wielkie masy podróżnych z całego świata.



Jerzy Zwoliński czeka na start.

O „PUCHAR BAŁTYKU”

22-23 VI. br. przeprowadzone zostały w Rewie koło Gdyni tradycyjne Ogólnopolskie Zawody Wodnosamolotów o „Puchar Bałtyku”. Na starcie tej miłej i popularnej wśród modelarzy imprezy stanęło 32 zawodników, reprezentantów 9 aeroklubów regionalnych. Jak co roku zawody rozegrano w 2 klasach: modeli z napędem gumowym i silnikowym. W klasie gumówek zgłosiło się 6 zawodników; 26 startowało z modelami silnikowymi.

Faworytami tegorocznego „Pucharu Bałtyku” okazali się: w gumówkach — Jerzy Kosiński z Aeroklubu Warszawskiego (687 pkt) i w silnikówkach — Jerzy Kaczorek z Aeroklubu Wrocławskiego (422 pkt). Dalsze wyniki. **Silnikówki:** 2. J. Zwoliński (A. Warszawski) — 404 pkt, 3. Z. Sulisz (A. Warszawski) — 397 pkt. **Gumówki:** 2. Z. Tukiendorf (A. Włocławski) — 493 pkt, 3. E. Stawinoga (A. Gliwicki) — 350 pkt.

Ostatecznie „Puchar Bałtyku” przypadł Aeroklubowi Warszawskiemu, który też zdobył wszystkie nagrody przechodnie (było ich siedem) poza jednym pucharem, który powędrował do Wrocławia.

Zawody przebiegały w bardzo miłej atmosferze, co bez wątpienia jest wielką zasługą organizatorów. Nowością tej imprezy było umożliwienie pobytu na zawodach członkom rodzin, z czego skorzystało wielu kolegów. (ZS)

Sprawnie, jak co roku, działała rybacka pogoń za modelami.

O „PUCHAR GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH”

Zgodnie z kalendarzem imprez, Aeroklub Kielecki był 2.VI br. organizatorem III Ogólnopolskich Zawodów Modeli Zdalnie Kierowanych o „Puchar Gór Świętokrzyskich”. Imprezie tej patronowała redakcja „Słowo Ludu”. Startowało 32 zawodników z 12 aeroklubów.

Pierwsze miejsce i puchar przechodni zdobył B. Spunda (Aeroklub Warszawski) notą 900 pkt., drugie miejsce i puchar WKKFiT zdobył W. Stróżyk (Aeroklub Kielecki) notą 887 pkt., któremu patronująca zawodom redakcja ufundowała puchar dla najlepszego reprezentanta województwa kieleckiego, III miejsce i puchar Wiceprezesa Aeroklubu Kieleckiego zdobył C. Cimoszko (Aeroklub Szczeciński) notą 875 pkt. Dalsze miejsca zajęli: 4. J. Bury (Poznań), 5. F. Glasowicz (Kraków), 6. K. Strycharski (Kraków), 7. Ł. Cimoszko (Szczecin), 8. S. Żurad (Wrocław), 9. J. Krupa (Wrocław), 10. W. Schier (Warszawa).

Piękna pogoda, ładne widoki Gór Świętokrzyskich i dobra atmosfera sportowa przyczyniły się niewątpliwie do wyniesienia z naszej imprezy przyjemnych wrażeń przez wszystkich uczestników.

J. KALETA

Z OBRAD KOMISJI MODELARSTWA APRL

Zasadniczą sprawą było rozpatrzenie wyników eliminacji do Mistrzostw Świata Modeli na Uwięzi w Finlandii oraz ustalenie składów reprezentacji do zawodów w Jugosławii.

Na Mistrzostwa Świata Modeli na Uwięzi w Helsinkach powołano reprezentację w następującym składzie: Antoni Sulisz i Jan Rosiński z A. Warszawskiego (zespół w klasie modeli wyścigowych), Jerzy Ostrowski i Marian Walaszczyk z A. Częstochowskiego (reprezentanci w klasie modeli akrobacyjnych), Andrzej Rachwał i Stanisław Skotniczny z A. Śląskiego (reprezentanci w klasie modeli prędkościowych). Na kierownika reprezentacji powołano Zdzisława Szajewskiego.

Na Mistrzostwa Europy Modeli Silnikowych w Zagrzebiu w Jugosławii powołano zawodników — Zygfryda Sulisza z A. Warszawskiego i Jerzego Krzemińskiego z A. Warmińsko-Mazurskiego. Kierownikiem reprezentacji został Bronisław Arabski.

Na zawody modeli zdalnie kierowanych w Mostarze „X Soko Cup” wytypowany został Sylwester Kujawa z A. Poznańskiego oraz Zdzisław Konik z A. Ziemi Lubuskiej, jako pomocnik.

Następnym punktem posiedzenia były sprawy przebiegających imprez modelarskich. Stwierdzono, że wielu organizatorów nie przykładało się do ich sprawnego przygotowania. Stąd też zdarzały się liczne zjawiska zbyt małych obsad komisji sportowej, co z kolei prowadziło do pewnej nerwowości na zawodach. Wiele nieporozumień wywołał także tzw. limit stanu osobowego, który różnie był interpretowany. Znalazły się takie aerokluby, które przy okazji imprez chcą podreperować swoje budżety, nie rozliczając kosztów delegacji, ograniczając fundusz nagród i wyżywienie, za które każą sobie płacić dodatkowo. Jest też grupa aeroklubów, które biorą wpisowe (ok. 30 zł) nie wiadomo za co i dlaczego. Wszystkie te zjawiska zostaną sprawdzone i przeanalizowane, a finał swój znajdą w Zarządzie Głównym, do którego odwoła się w tych sprawach Komisja Modelarstwa.

Ostatnim punktem obrad była sprawa wniosków na odznakę „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego”. (ZS)

OPOLE-68

Opole 16. V. br. — Plac Armii Czerwonej — Ogólnopolskie Zawody Makiet Latających. Równolegle rozegrano konkurs o puchar Dowódcy Wojsk Lotniczych. Konkursem były objęte modele samolotów z czasów II wojny i historyczne, jak i LWP, przy czym musiały być to samoloty, na których latali bojowo polscy piloci.

Plac Armii Czerwonej gościł już po raz drugi modelarzy makiet; w 1965 r. rozegrano tu Mistrzostwa Polski. Tym razem zgłosiło swój udział 39 zawodników z 13 aeroklubów, a na starcie stanęło 25 modelarzy. Wśród zawodników znanych już (brakowało jednak Warszawy i Gdańska) startowało dużo początkujących.

Zawody te zapisały się na pewno w pamięci wszystkich uczestników jako... najbardziej „gorące”. Upał na rozgrzanej płycie placu dochodził do 40° C. Nic więc dziwnego, że niemal wszystkie silniki (wyjątek stanowiły tu „Sokoły” i „Jaskółki”!) grymasiły.

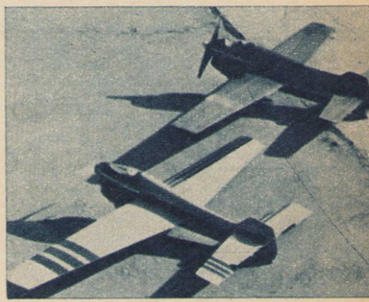
Kilka słów o modelach. Nic nowego nie było, jednak na uwagę zasługuje wykonanie niektórych modeli: Jak-18 (Ostrowskiego), dwusilnikowy Westland „Whirlwind” (Kuszlika) oraz „Junak-3” w barwach wojskowych (Z. Jurka). Modele te otrzymały największą liczbę punktów w ocenie technicznej: „Whirlwind” — 1 387 pkt., Jak-18 — 1 316 pkt. i „Junak-3” — 1 311 pkt. Blisko połowa liczby modeli otrzymała ocenę techniczną w granicach 1 000 pkt.; najniższa zaś wyniosła zaledwie 484 pkt. A więc rozpiętość ocen była znaczna. Ciekawostką zawodów były piękne międzylądowania kilku modeli. Manewr ten jest bardzo widowiskowy.

Do konkursu o puchar Dowódcy Wojsk Lotniczych komisja zgodnie ze specjalnym regulaminem zaliczyła 4 modele: UT-2 kol. Muchy z Częstochowy, Tu-2 kol. Lasowego z Opola, „Junak-3” kol. Jurka z Opola i dwa Po-2 kol. kol. Rakowskiego z Wrocławia i Chudziaka z Poznania.

W zawodach zwyciężył Jan Kuszilek z Krakowa, uzyskując w punktacji ogólnej 1 906 pkt., a opolanin Zbigniew Jurek zajął drugie miejsce (1 717 pkt.), trzecim był Walter Mol z Gliwic, uzyskując 1 505 pkt. (model samolotu Ił-14). Ogółem sklasyfikowano 15 zawodników.

Puchar Dowódcy Wojsk Lotniczych zdobył modelem samolotu „Junak-3” w służbie ludowego Wojska Polskiego — Zbigniew Jurek z Opola.

P. WOŹNIAK



Modele zespołu Tomaszewski — Gruszka.

KATOWICE OSTRAWA

15 i 16.VI. br. odbyły się w Ostrawie (CSRS) na terenie wystawy „Ostrawa-68” zawody modeli na uwięzi pomiędzy reprezentacją Katowic i Ostrawy. Startowały modele na uwięzi: redukcyjno-latające, akrobacyjne oraz wyścigowe. W każdej kategorii startowało po 3 modelarzy z Katowic i Ostrawy.

MODELE REDUKCYJNE

Pierwsze miejsce zajął Ivo Kryl (Ostrawa) z modelem samolotu Z-526 AS z regulacją obrotów i wciąganym podwoziem, bardzo dokładnie i czysto wykonany. Wszelkie nity, łączenia i śruby były dokładnie odwzorowane. Silnik TONO-5,6 cm^3 pozwalał na piękne loty i demonstrowanie figur akrobacji. Większość modeli zawodników z Ostrawy była wyposażona w silniki TONO, z reguły o pojemności 5,6 cm^3 lub 10 cm^3. Wydaje się to konieczne do wprowadzenia w naszych modelach, latających przeważnie z silnikami Jena-2,5 cm^3.

Drugie miejsce zajął Josef Ocenasek z Ostrawy (model samolotu „Racek”), trzecie — Stanisław Sokół z Katowic (model samolotu „Beaver”).

MODELE AKROBACYJNE

W tej kategorii startowało 3 modelarzy z Ostrawy i z Katowic. Modele ostrawskie górowały nad naszymi lepszą pracą silników; wykonanie było na jednakowym poziomie. Wyróżniały się modele M. Koziroda z Katowic i O. Malego z Ostrawy.

Zwyciężył Jaromil Kronek (Ostrawa), drugi był Ondrej Maly (Ostrawa), trzeci Marian Koziród (Katowice).

MODELE WYŚCIGOWE

Ostrawskie modele latały z silnikami TR-MVVS-Super, przy czym zwracała uwagę doskonała obsługa (mechanik) zwycięskiego zespołu z Ostrawy.

Zwyciężył zespół Simcák—Müller (Ostrawa) wynikiem finałowym — 10'23") przed zespołem Tomaszewski—Gruszka z Katowic (11'06") i Ocenasek—Nezval z Ostrawy (15'54").

Oceniając zawody, należy stwierdzić, że pozostawiły one nie tylko miłe wrażenia, do czego przyczyniła się dobra ich organizacja, lecz również pozwoliły nawiązać przyjaźń pomiędzy modelarzami z obu naszych miast.

J. TOMASZEWSKI

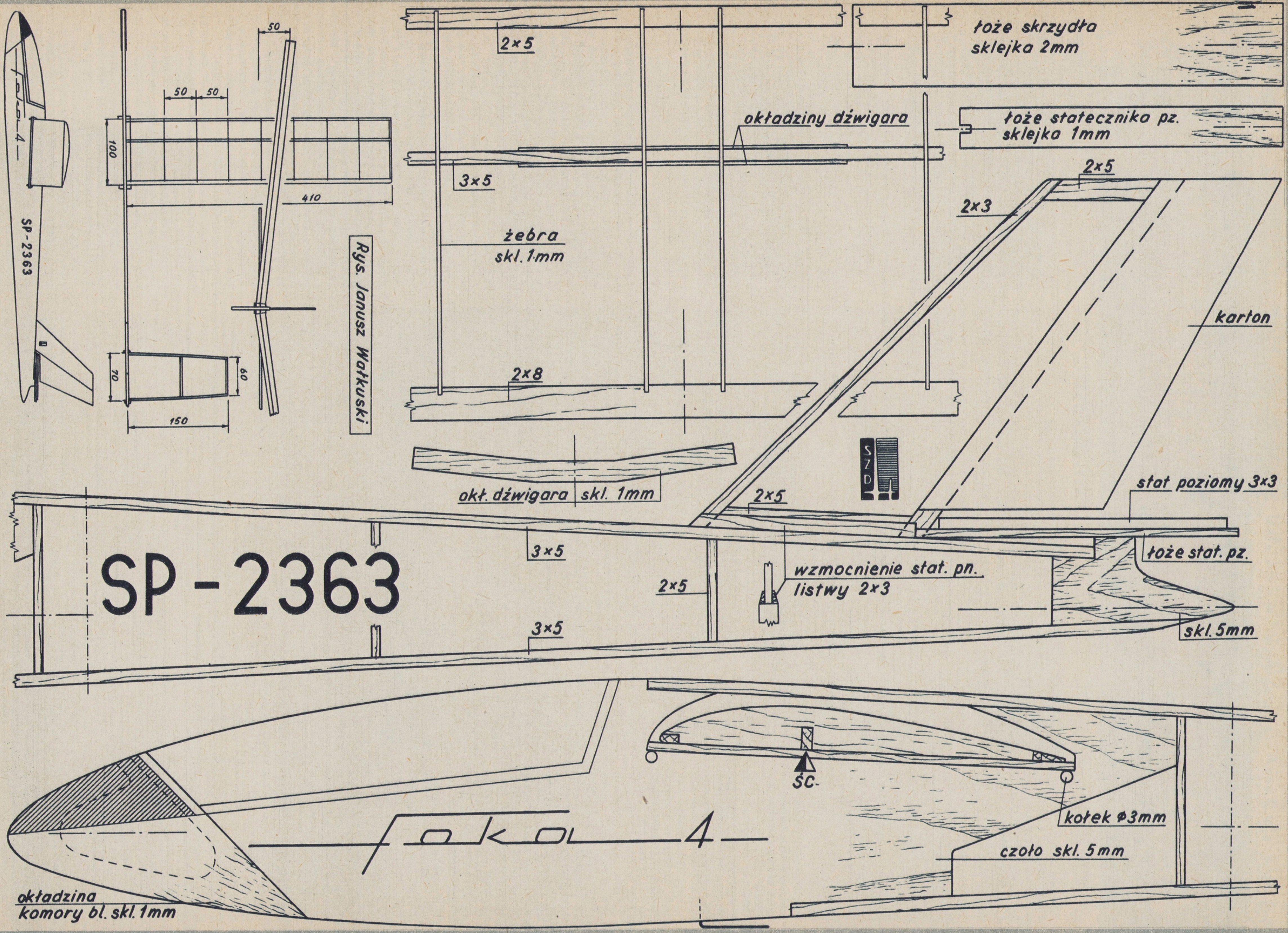
MODEL SZYBOWCA „FOKA”

Budowa modelu FOKI jest łatwa i niewiele różni się od budowy modelu MINI-PIRATA, którego opis i rysunek zamieszczony był w nr 2 i 3 „Skrzydlatej Polski” z br. Można również zastosować tutaj skrzydła i statecznik poziomy od wspomnianego PIRATA, które to elementy w FOCE są prawie takie same, z tą tylko różnicą, że tu nie przewidziano dzielenia płata. W przypadku zastosowania skrzydeł od PIRATA nie wycinamy otworu w czole kadłuba (w którym znajduje się łoże płata), a kadłub wykonujemy tak, jak to zostało pokazane na wspomnianym planie.

Wszystkie napisy na kadłubie FOKI można zachować, wycinając je z planu i naklejając na model.

Przed przystąpieniem do budowy modelu należy wykonać rysunki montażowe kadłuba (który przedstawiony jest w skali 1:1), skrzydeł (których część środkowa jest również narysowana w wielkości naturalnej) oraz statecznika poziomego — na podstawie wymiarów podanych na rysunku z lewej u dołu.

JANUSZ WAŁKUSKI


łoże skrzydła
sklejka 2mm
łoże statecznika pz.
sklejka 1mm
okładziny dźwigara
2×5
3×5
żebra
skl. 1mm
2×8
2×3
karton
okł. dźwigara skl. 1mm
stat poziomy 3×3
łoże stat. pz.
wzmocnienie stat. pn.
listwy 2×3
skl. 5mm
SP-2363
kołek ø3mm
czoło skl. 5mm
ŚC
okładzina
komory bl. skl. 1mm
Rys. Janusz Wałkuski
50
100
410
70
60
150
fokol 4

NIEZNANA KARTA Z POWSTANIA WARSZAWSKIEGO

ZESTRZELIŁEM „STUKASA"

Autor wspomnień

JERZY CISZEWSKI

To były najcięższe i najtrudniejsze dni walk o utrzymanie kluczowych redut przed końcową zagładą Starego Miasta. Odcięta od Śródmieścia, Żoliborza i od brzegu Wisły Starówka waliła się w gruzy. Zabytkowe kamieniczki zamieniały się w popiół. Ginęły bezcenne skarby kultury narodowej. Wraz ze Starym Miastem ginęli jego bezbronni mieszkańcy i niezłomni obrońcy. Charaktery ludzi zostały poddane jakże tragicznej i ogniowej próbie. Jedni się załamywali, inni stawali się bohaterami. Jednym i drugim groziła śmierć.

Do ostatnich godzin obrony Starego Miasta pozostało wiele redut i barykad nie zdobytych. Tam w gruzach, do ostatniego naboju, do ostatniej godziny trwali na stanowiskach chłopcy i dziewczęta różnych oddziałów i różnych ugrupowań, wszyscy razem pod jednym sztandarem, przepojeni jedną myślą, walczyli i umierali.

Jedyną drogą wyrwania się z pierścienia śmierci było przejście przez kanał do Śródmieścia. Ostatnią barykadą Starówki była z pewnością reduta Kanoniczki – Bank Polski. Ostatni obrońcy zeszli w kanał na ul. Daniłłowiczowskiej, kiedy Niemcy opanowali już rejon placu Krasińskich. Jednym z takich żołnierzy Starówki był podchorąży „Motz". Jego relacje z zestrzelenia samolotu hitlerowskiego Ju-87 „Stuka" dnia 23 sierpnia 1944 publikowane są po raz pierwszy.

Powyżej: Samolot hitlerowski przeznaczony do bombardowania z lotu nurkowego Ju-87 „Stuka" — nad płonącą stolicą. Niewykluczone, że właśnie ten samolot został zestrzelony przez powstańca polskiego.

JERZY CISZEWSKI, urodzony w Warszawie, gimnazjum ukończył pod Lwowem. Służbę wojskową odbył w Centrum Kawalerii w Grudziądzu, w szkole podchorążych rezerwy. Przydzielony do 1 Pułku Szwoleżerów, przeszedł kampanię wrześniową. Walczył pod Krasnystawem, Krasnobrodem i Zamościem.

W okresie okupacji, w 1942 roku, wstąpił w szeregi Armii Krajowej, przyjmując pseudonim „Motz". W konspiracji związany był z ugrupowaniem 1 pułku Strzelców Konnych. W czasie Powstania Warszawskiego jego oddział nr 1806, wchodzący w skład batalionu im. Waleriana Łukasińskiego, brał udział w zdobywaniu magazynów na Stawkach, a następnie ze zgrupowaniem „Radosława" w ciężkich walkach na Woli.

Podchorąży wachmistrz „Motz" jako 8 żołnierz Powstania Warszawskiego otrzymał Krzyż Walecznych. W pierwszych dniach Powstania na Woli i na Stawkach zostaje dwukrotnie ranny. Operowany w szpitalu im. Jana Bożego, dwa dni później już walczy ze swoim oddziałem na reducie na placu Teatralnym, w kościele Kanoniczek. W czasie walk na Starym Mieście udaje mu się zestrzelić samolot hitlerowski Ju-87 „Stukas" na ul. Hipotecznej. Przed samym upadkiem Starówki przeprowadza przez kanał w ciągu 11 tragicznych godzin 20 rannych i chorych żołnierzy swego oddziału, dowodzonego przez por. „Piotra".

Do końca Powstania Warszawskiego jego oddział walczy w rejonie kluczowym Nowego Światu, ul. Chmielnej i Brackiej. „Motz" otrzymuje awans oficerski. Za wyróżnienie się w walkach w Powstaniu w grupie „Północ" odznaczony został przez Dowódcę Armii Krajowej orderem „Virtuti Militari" V kl.

Obecnie mgr inż. Jerzy Ciszewski jest dziennikarzem i pracuje w dziale sportowym „Expressu Wieczornego.".

(red)

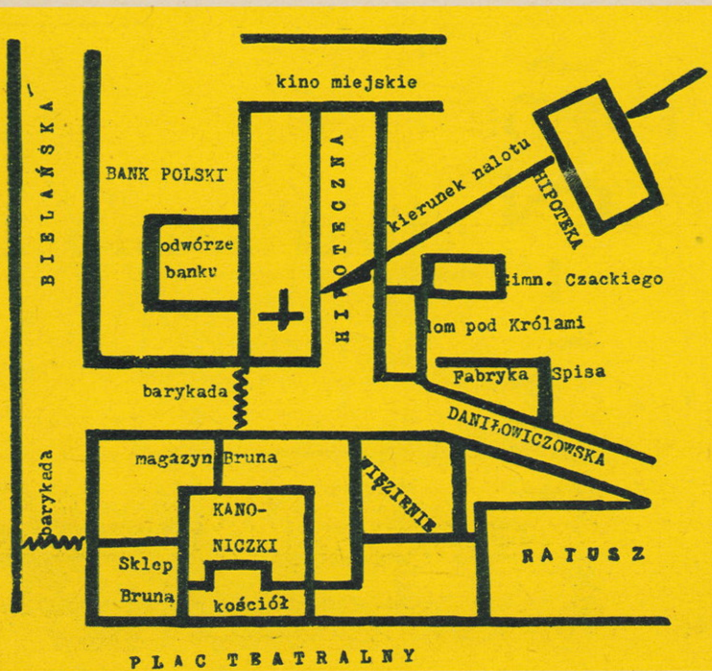
W ułamku sekundy zdecydowałem się nacisnąć spust lekkiego karabinu maszynowego. Nie zdawałem sobie sprawy, iż rozpoczynam tak nierówny pojedynek. Seria była jednak oddana za wcześnie. Po raz pierwszy w życiu strzelałem do samolotu, przelatującego tak blisko. Samolot, który nagle ukazał się w polu mego ostrzału, równie szybko zniknął. Ryk silnika odlatującego „Stukasa" uderzył mnie jak obuchem. Maszyna przeleciała tuż nad ulicą Hipoteczną.

Wrażenie było ogromne. Chwilę stałem bez ruchu, aby potem, osunąć się na kolano za parapetem okna. Dłoń bezwiednie dotykała ciepłej lufy „Spandaua".

Patrzyłem na płonące domy Starego Miasta. Ten kolejny nalot znów przyniósł zniszczenia i śmierć. Piloci mieli opracowane metody nalotów. Czuli się niezagrożeni i dlatego zrzucali bomby burzące i zapalające zupełnie bezkarnie. Spokojnie wyszukiwali określone cele, „Stukasy" nurkowały ze złowróżbnym świstem. Precyzyjnie atakowały cele, poszczególne domy, barykady i umocnienia. Piloci z zimną krwią atakowali zarówno obrońców jak cywilną ludność. Nie oszczędzali ani szpitali, ani sanitariuszek spieszących na pomoc. Po zrzuceniu bomb, ostrzeliwali z zaciekłością ludzi, usiłujących się ratować z płonących domów lub gaszących ogień. Samoloty wracały potem na lotnisko, aby uzupełnić paliwo i amunicję, zabierając nowy śmiercionośny ładunek bomb.

Już tak od kilku dni bezkarnie nadlatywały nad Starówkę, niemal punktualnie, te złowróżbne ptaki z czarnymi krzyżami na skrzydłach. Celem ataków eskadry „Stukasów" były rejony staromiejskiego rynku i przyległych uliczek. Patrzyliśmy na to bezsilni, będąc przekonani, iż może następny nalot nie ominie i naszych redut.

Broniliśmy kluczowych pozycji Starego Miasta. Nasz szturmowy oddział nr 1806 Armii Krajowej, wchodzący w skład batalionu im. Waleriana Łukasińskiego (zgrupowanie mjra Sosny), otrzymał bojowy chrzest na Stawkach. Następnie walczyliśmy na Woli w zgrupowaniu „Radosława". Z płonącej Woli dobrnęliśmy na plac Krasińskich. Do końca walk na Starym Mieście broniliśmy reduty kościoła Kanoniczek na placu Teatralnym i narożnika ulic Senatorskiej — Bie-



Szkic sytuacyjny rejonu zestrzelenia samolotu hitlerowskiego. Po prawej u góry widoczny jest kierunek nalotu strąconej maszyny.

lańskiej — Daniłłowiczowskiej, pod komendą dowódcy pododcinka — kpt. „Gozdawy". Do ostatnich godzin walk na Starówce reduty Ratusz — Kanoniczki — sklep Bruna — składy Żyrardowa — Bank Polski i barykady na ul. Bielańskiej były przez Niemców nie zdobyte. Poległo tu wielu wspaniałych chłopców. Pomnik Bohaterów Warszawy stoi tam właśnie, gdzie my walczyliśmy. Dowódcą naszego oddziału był por. „Piotr" (Bronisław Kalinowski), zawodowy oficer broni pancernej, bohater walk pod Kutnem.

Tego pamiętnego dnia, jak i poprzednich, kiedy zmęczenie nie zwaliło mnie z nóg, postanowiłem znów wdrapać się wysoko na piętro naszego budynku, gdzie w piwnicach mieściła się kwatera. Z okien górujących nad spalonymi i zburzonymi domami na ulicy Bielańskiej był doskonały wgląd w pozycje niemieckie w rejonie ul. Senatorskiej, Niecałej i placu Teatralnego. Polowałem (niestety bez lornetki) z karabinem na przebiegających żołnierzy lub szachowałem stanowisko karabinu maszynowego umieszczone w bramie, gdzie był niemiecki sklep Meinla. Moje, niekiedy celne, strzały robiły po tamtej stronie zamieszanie. Kilka razy sam byłem ostrzelany.

Kiedy doniesiono nam tego dnia, iż od strony gmachu Hipoteki ma gdzieś swoje stanowisko niemiecki „gołębiarz", postanowiłem tym razem zapolować na niego. Umieściłem się więc na III piętrze od strony ulicy Hipotecznej. Wziąłem tym razem ze sobą lekki karabin maszynowy „Spandau", zdobyty przez chłopców na naszej reducie na Kanoniczkach.

I tu właśnie nastąpiło moje pamiętne spotkanie „oko w oko" z nadlatującym z tego kierunku „Stukasem".

Od momentu, kiedy posłałem mu pierwszą, zaczepną serię, upłynęło kilka kwadransów. Czas mi się dłużył. „Gołębiarz" jakoś nie dawał znaku o sobie, ostrzeliwując teren. Patrzyłem w kierunku placu Krasińskich. Zupełnie zapomniałem o tym małym incydencie z samolotem. Ani przez moment nie pomyślałem o tym, iż moją serię mógł w ogóle pilot zauważyć, a tym bardziej zapamiętać moje stanowisko ogniowe.

Dopiero później, po jego drugim ataku, wszystko stało się dla mnie jasne. To musiało być i dla niego zaskoczeniem, kiedy zupełnie odprężony, po wykonaniu swego zadania, wracał na lotnisko. Najnieoczekiwaniej dla niego, na samej granicy dwóch walczących stron, rzucono mu wyzwanie!

Nie wiedziałem również i tego, że pilot postanowił zapolować na mnie jak jastrząb na polną mysz. Jakże nierówne mieliśmy szanse w tym pojedynku — tego nie muszę dodawać. Teraz do Niemca należała inicjatywa. On miał wybrać moment ataku, rzucając na szalę całą całą swoją rutynę i znajomość rzemiosła zawodowego pirata powietrznego.

Znów nad sercem „Starówki" krążyły złowróżbne „Stukasy". Znów słychać było głuche detonacje bomb. Z mojego okna dobrze widziałem nurkujące kolejno samoloty. Widziałem nowe wzbijające się pożary. Patrzyłem na to w bezsilnej złości. Kiedy samoloty zakończyły swoje żniwo, jak zawsze zatoczyły rundę, szykując się do powrotu do bazy. Teraz dopiero zdałem sobie sprawę, że wśród nich musi być i „mój".

Samoloty zniknęły mi z pola widzenia. I oto... nagle, zza potężnego gmachu Hipoteki, z rejonu ulicy Kapitulnej, wyskoczył, dosłownie — wyskoczył jak wściekły pies spoza parkanu — samolot. Jeszcze i wtedy nie pomyślałem ani na moment, że teraz nastąpi atak. Odległość od Hipoteki w linii powietrznej ile wynosi? 400 — 500 metrów? A więc tylko sekundy, a raczej ułamki sekund pilot miał na zaczepną akcję. A jednak zdecydował się. Przypominał szczupaka, który rzucił się na przynętę.

Pilot jednak dobrze zapamiętał moje stanowisko w oknie na III piętrze. Zresztą zobaczył mnie i teraz. Ja sam nie miałem wcale zamiaru teraz strzelać do niego. Zdałem sobie wcześniej sprawę, że moja ta pierwsza, zaczepna seria była zupełnie niecelna, była po prostu odruchem warunkowym, a może... fanfaronadą?

On jednak nie myślał żartować. Z obu działek pokładowych zionął ogniem. Runąłem jak długi za parapetem okna. Wrażenie było niesamowite. Wydawało mi się, że pociski za ułamek sekundy trafią mnie. Trząsłem się z emocji, a może... ze strachu. Pociski były jednak niecelne. Poszły zdecydowanie za wysoko. Pilot popełnił jakiś błąd. Wiem, że nie miał łatwego zadania. Ściana wielkich domów wzdłuż ulicy Hipotecznej stanowiła jak gdyby przeszkodę w precyzyjnym nalocie.

I znów ryk silnika maszyny, rwącej stromo w górę. Powraca spokój. Jestem znów opanowany. Teraz dokładnie sprawdzam celownik, czy aby przy upadku na ziemię, nie przesunął się. Poprawiam taśmę z nabojami. Wiem, że muszę oszczędzać amunicji. Mamy jej mało, bardzo mało. Przymierzam kolbę karabinu do ramienia. Teraz i ja szykuję się do obrony.

Postanawiam nagle, że zmienię swoje stanowisko. Przesunę się do dalszego okna, po lewej stronie. Szukam oparcia dla karabinu. Mimo woli oglądam się przezornie dookoła, czy w tym wielkim pomieszczeniu o oknach na przestrzał sam nie dostanę się na muszkę snajpera-gołębiarza. To jest już absolutnie odruch instynktowny. Jestem już rutyniarzem po walkach na Woli i na naszych redutach.

Znów obserwuję zasnute dymami niebo. Patrzę w rejon Krakowskiego Przedmieścia. Pełny widok zasłania mi oczywiście ponury wielki gmach więzienia na ulicy Daniłłowiczowskiej. Wiem już z poprzednich obserwacji, że „Stukasy" wzdłuż tej ulicy „przymierzały" się do bombardowania rejonu staromiejskiego rynku. Popełniłem tym razem błąd, który mógł mnie wiele kosztować. Przecież to było już popołudnie. Słońce, niezasnute dymami, świeciło z lewej strony, a więc z innego kierunku, niż ja obserwowałem!

Nie widziałem go wcale na wycinku nieba, kiedy usłyszałem najpierw gdzieś za domami ryk silnika maszyny. Wielka, pasjonująca gra, a raczej dramatyczny pojedynek już się rozpoczął!

Nie upłynęło wiele sekund oczekiwania. Poprawiłem nerwowo taśmę z nabojami. Przyciskam kolbę karabinu do policzka, oddycham głęboko, aby w momencie strzelania mieć pełne płuca powietrza. Już trzeci raz tego popołudnia ten sam „Stukas" wyskoczył spoza gmachu Hipoteki, niemal zrywając dachówki z dachu. Teraz pilot wyliczył precyzyjnie ostatni fragment nalotu. Zaczął strzelać natychmiast. Ja w tym samym ułamku sekundy posłałem w jego kierunku krótką serię. Chyba niecelną. Dla pilota było zaskoczeniem, że mój atak nastąpił z innego okna! Ale może i nie to uratowało mi życie.

Widziałem dokładnie, że lewe skrzydło „Stukasa" nie zabiło ogniem! Zabrakło amunicji? Może nastąpiło zacięcie? Pilot, usiłując prawym skrzydłem szachować moje stanowisko, musiał wykonać wprost cyrkowy zakręt.

Teraz już bez mrugnięcia okiem, spokojnie, na zimno, celowałem wprost w nadlatującą maszynę. Widziałem w kabinie pilota! On widział mnie również.

Długą serię kierowałem w nadlatującego olbrzymiego ptaka!

Sekundę później nastąpiła katastrofa. Rozwarło się nade mną piekło! Pilot nie zdołał wprowadzić już maszyny ponad ścianę domów ulicy Hipotecznej. Samolot po prostu wbił się w potężne słupy żelbetowej konstrukcji ostatniego piętra, nastąpił wybuch zbiorników z paliwem. Cieknący wzdłuż ścian płonący olej zamienił najwyższe piętra w płonącą gigantyczną pochodnię. To był kres powietrznego pirata!!!

Jakie szczęście, że byłem na III piętrze. Klatką schodową od strony podwórza Banku Polskiego, jak oszalały, więcej z emocji niż szczęścia, nie zdając sobie jeszcze sprawy z tego wszystkiego, wpadłem jak burza do piwnic naszej kwatery. Alarm! Alarm!!!

Wynosimy rannych, amunicję, broń, żywność i rzeczy osobiste przyjaciół, którzy teraz trwają na reducie. Nie mam czasu ani ochłonąć, ani złożyć pełnego meldunku memu dowódcy por. „Piotrowi", kiedy wpada zdyszany goniec, mały, niezapomniany „Liszka" (poległ) z meldunkiem, że Niemcy włamali się na pierwszą linię naszej obrony reduty Kanoniczek.

Podchorąży „Zmora" prosi o posiłki, granaty i amunicję.

Por. „Piotr" spojrzał na mnie. Ufał mi w najcięższych momentach walki. Nie trzeba było mi mówić. Z chłopcami skoczyliśmy na odsiecz.

Kiedy przeskakiwaliśmy pod ostrzałem przez ul. Daniłłowiczowską, biegnąc na redutę, odwróciłem głowę. Pożar szalał na dachu, gdzie runął „Stukas". Na reducie mieliśmy sporo kłopotu, aby Niemców odeprzeć. Wykorzystali oni moment odciągnięcia uwagi naszych chłopców przez płonący na gmachu, gdzie mieściła się ich kwatera, samolot. Ciężkie walki trwały do późnej nocy. Kiedy po odzyskaniu pozycji powracaliśmy do bazy, już było po pożarze. Samolot spłonął niemal doszczętnie. Na podwórzu Banku Polskiego leżały części urwanego skrzydła i podwozia. Na ulicy Hipotecznej znaleźliśmy urwaną i na wpół zwęgloną dłoń pilota w czarnej, skórkowej rękawiczce...

Jakże dziwnie pokierował potem los. Kilka dni później po tym wydarzeniu rozpoczęły się zaciekłe ataki na wszystkie reduty. Samoloty rozpoczęły bombardowanie naszego rejonu. Czołgi „Pantery" usiłowały wtargnąć na ul. Bielańską. Pod mury Banku Polskiego hitlerowcy podstawiali „Goliathy", a pod ich osłoną wdarli się nawet na teren Banku. Zostali wyparci, po wysadzeniu w powietrze przez naszych saperów piętra, na którym się już umocnili. Jedna z potężnych bomb lotniczych, zrzucona z lotu nurkowego w przyziemie kamienicy przy ul. Hipotecznej 3, trafiła w momencie, kiedy odbywało się tam nabożeństwo, powodując ogromne i bolesne dla nas straty. Ginęli najlepsi przyjaciele, najodważniejsi żołnierze. Byliśmy w samym środku piekła, a mimo to trwaliśmy niezłomnie na swoich stanowiskach. Działo pancerne na gąsienicach „Szerszeń", które wtargnęło na ul. Daniłłowiczowską i pociskami druzgotało zabytkową kamieniczkę „Pod królami", zmusiliśmy do odwrotu.

Pozycje naszego odcinka obrony zasypywane granatnikami, ostrzeliwane z moździeży, burzone pociskami artyleryjskimi, zamieniały się w sczerniałe gruzy. Reduty jednak nie kapitulowały. Nie liczyliśmy godzin, dni i nocy. W ogniu płonących domów noce stawały się dniami. Żegnaliśmy najlepszych i najbardziej walecznych chłopców. Ich groby, wielokrotnie trafiane pociskami, pozostały nieznane. Z oddziału naszego nr 1806 z 45 chłopców, którzy stanęli na Powstanie Warszawskie, do końca walk nietkniętych pozostało tylko 7.

Spośród tych niezliczonych godzin i dni szczególnie utkwił nam w pamięci ten, kiedy „Stukas" zrzucił 500 kG bombę tak precyzyjnie, iż trafiła ona w przyziemie potężnego gmachu słynnego więzienia przy ulicy Daniłłowiczowskiej. Na V piętrze było nasze stanowisko z tym samym karabinem maszynowym, z którego polowałem przecież niedawno na samolot. Celowniczym przy karabinie był tej godziny mój przyjaciel, podchorąży „Wir" — Trzaska, ze znanej rodziny warszawskich księgarzy.

Byłem wtedy na reducie Kanoniczek i sam, na własne oczy widziałem lot w powietrzu tej bomby oraz moment trafienia gmachu, który przylegał do naszej placówki. W olbrzymiej lawinie gruzu i stali nie udało nam się odgrzebać ciał naszych 4 chłopców. W rozwalonej piwnicy, w tych tragicznych gruzach, założyliśmy teraz naszą kwaterę.

Oto epilog. Po latach, kiedy odgruzowywano rejon placu Teatralnego po stronie Ratusza, kościółka Kanoniczek i sklepu Bruna, trafiłem tam jako reporter działu miejskiego „Expressu Wieczornego". Co za fenomenalny zbieg okoliczności. Oto dogrzebano się do ciał naszych poległych żołnierzyków. Obok „Wira" leżał zardzewiały, pamiętny karabin. Nie było żadnej wątpliwości, że są to jego zwłoki. Miał na pasku lornetkę, którą dał mu por. „Piotr" przed wyruszeniem na tak ważne ogniowe stanowisko.

I wtedy, podczas tej ekshumacji, znów miałem w ręku po raz ostatni ów karabin. Ciekawe spojrzenia robotników. Nie dałem im poznać, co się działo we mnie w tym momencie. Jak bardzo pragnąłem zabrać tę pamiątkę! Udałem zupełną obojętność. Nie były to bowiem lata jeszcze rozliczone z historią. Lepiej było nawet nie dotykać takiej, nawet przeżartej rdzą i zdruzgotanej tonami gruzu, broni.

Na komunalnym cmentarzu na Powązkach jest grób młodego Trzaski. Na miejscu gdzie była nasza reduta i gdzie poległo tylu jej obrońców — stoi teraz pomnik warszawskiej NIKE!

W następnym numerze „Skrzydlatej Polski" przeczytacie m. in.:

- NASZA DZIESIĄTKA NA AUSTRIĘ
- DLACZEGO PRZEGRALIŚMY!
- POMIARY (POSTĘP TECHNICZNY, BEZPIECZEŃSTWO LOTU)
- „P" JAK PANIENKA
- Z HISTORII KOMUNIKACJI LOTNICZEJ W POLSCE

FORMY ODBYWANIA SŁUŻBY WOJSKOWEJ PRZEZ MŁODZIEŻ

w myśl ustawy o powszechnym obowiązku obrony PRL

SŁUŻBA wojskowa, głosi nasza konstytucja, „JEST ZASZCZYTNYM OBOWIĄZKIEM PATRIOTYCZNYM OBYWATELI POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ". O tym zaszczycie decyduje fakt, że ludowe Wojsko Polskie jest spadkobiercą najlepszej i tysiącletniej tradycji oręża polskiego, że stoi na straży nienaruszalności naszych granic, broni ustroju socjalistycznego, władzy ludowej i zdobyczy mas pracujących.

W myśl nowej ustawy „O powszechnym obowiązku obrony PRL" cała młodzież w wieku poborowym (w przyszłości i kobiety) odbywać będzie służbę wojskową.

Odbywanie służby wojskowej jest szczytową formą i najlepszym sposobem powszechnego przygotowania obronnego. Odpowiedni system szkolenia oparty o gruntowną wiedzę i wyrabianie praktycznych umiejętności władania bronią, intensywny proces wychowawczy, kształtowanie zdyscyplinowania wyrabiają u młodzieży te umiejętności, walory i cechy, które pozwalają żołnierzom z honorem wypełnić zaszczytny obowiązek obrony Ojczyzny. W ostatnim czasie zmieniły się formy odbywania służby wojskowej, które dostosowane zostały do konkretnych zadań i wymogów współczesnej obrony naszego kraju.

Obecnie służba wojskowa polega na:

ODBYWANIU ZASADNICZEJ SŁUŻBY WOJSKOWEJ, która trwa 24 miesiące, a w niektórych rodzajach wojsk (w jednostkach pływających Marynarki Wojennej, w wojskach rakietowych i radiotechnicznych) — 36 miesięcy. Służbę tę można także odbywać w ciągu 3 lat w kilku okresach, w łącznym wymiarze 18 miesięcy. Do odbycia zasadniczej służby wojskowej powołuje się poborowych (którzy uznani zostali za zdolnych do służby wojskowej) oraz poborowych, którzy zgłosili się ochotniczo do jej odbycia.

Ideałem służby wojskowej jest ochotniczy zaciąg, ochotnicze wstępowanie do służby wojskowej. Każdy mężczyzna, który ukończył 17 lat, może wstąpić ochotniczo do służby wojskowej, jeśli spełnia odpowiednie wymogi i warunki. Poprzez ochotniczy zaciąg do wojska **młodzież daje dowód ideowej dojrzałości i postawy patriotycznej, zasługując równocześnie na najwyższe uznanie społeczeństwa.** Ten właśnie ideał odzwierciedla artykuł 4 ustawy, który mówi, że **„ochotnicze spełnianie w ramach powszechnego obowiązku obrony PRL zaszczytnych zadań w dziedzinie ludowej obronności jest prawem wszystkich obywateli".**

Zarówno poborowi jak i ochotnicy mogą zgłaszać się również do długoterminowej zasadniczej służby wojskowej, która polega na pełnieniu tej służby przez okres pięciu lat, z równoczesnym zdobywaniem zawodu w określonej specjalności oraz uzyskania wykształcenia w zakresie szkoły zawodowej. Dzieli się ona na dwa okresy: I okres trwa 6 miesięcy — do jednego roku, a II okres obejmuje pełnienie służby w jednostce wojskowej na określonym etatowym stanowisku, przewidzianym dla żołnierzy służby długoterminowej.

Szkolenie zawodowe ochotników długoterminowej służby prowadzone jest w jednostkach wojskowych oraz w zasadniczych szkołach zawodowych utworzonych w garnizonach.

Żołnierze ochotniczej długoterminowej służby wojskowej, na równi z innymi żołnierzami WP, wykonują regulaminowe obowiązki i korzystają z odpowiednich specjalnych uprawnień, np. w 3 roku służby otrzymują dodatek pieniężny 100 zł, a w 4 i 5 roku 200 i 300 złotych miesięcznie.

Dalszą formą odbywania służby wojskowej jest ODBYWANIE WOJSKOWEGO SZKOLENIA POBOROWYCH. Polega ona na odbywaniu przez poborowych w okresie 3 lat zajęć szkoleniowych z przedmiotów wojskowych w czasie wolnym od pracy, przeszkoleniu na obozie wojskowym przez okres do 30 dni lub innej służbie poborowych, uzasadnionej potrzebami obronnymi. Czas szkolenia poborowych w ciągu roku wynosi do 60 dni. Najczęściej ta forma szkolenia odbywa się w batalionach obrony terytorium kraju, tak zwanym systemem dochodzącym.

Wojskowe szkolenie poborowych odbywają również junacy stacjonarnych OCHOTNICZYCH HUFCÓW PRACY. Polega ono na tym, że 2 lata służby odbywają w OHP jednocześnie pracując i ucząc się określonego zawodu, a ostatni 3 rok w jednostce obrony terytorialnej systemem dochodzącym.

Wojskowe szkolenie poborowych może odbywać się również w formacjach samoobrony. Polega ono na odbywaniu szkolenia poborowych w oddziałach samoobrony, odbywaniu ćwiczeń samoobrony, pełnieniu czynnej służby w razie wprowadzenia stanu bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa Państwa, ogłoszenia mobilizacji i w czasie wojny.

Obowiązkowi służby w formacjach samoobrony podlegają poborowi przeznaczeni do szkolenia w formacjach samoobrony i kobiety przeznaczone do tego szkolenia, żołnierze rezerwy przeznaczeni do służby w formacjach samoobrony oraz mężczyźni zwolnieni od obowiązku służby wojskowej, przeznaczeni do służby w formacjach samoobrony oraz odpowiednie kategorie kobiet. Szkolenie poborowych w oddziałach samoobrony polega na odbyciu w ciągu 3 lat zajęć szkoleniowych prowadzonych w czasie wolnym od pracy, szkoleniu na obozie do 30 dni oraz ćwiczeniach praktycznych. Czas szkolenia w jednym roku trwa 60 dni. Ćwiczenia somoobrony odbywane są w czasie wolnym od pracy, w ilości do 15 dni w roku.

Do służby wojskowej zalicza się także WOJSKOWE SZKOLENIE STUDENTÓW, które polega na odbywaniu przez studentów, w tym również i kobiet, zajęć wojskowych w ramach studium wojskowego oraz w czasie przeszkalania studentów w jednostkach wojskowych w czasie wolnym od nauki na uczelni. Przeszkolenie w jednostkach może być połączone z odbywaniem obowiązującej studentów praktyki, zgodnie z programem studiów uczelni. Czas trwania przeszkolenia wojskowego wynosi w całym okresie odbywania wojskowego szkolenia studentów — 90 dni.

Służbę wojskową odbywają także ŻOŁNIERZE REZERWY, która polega na odbywaniu przez nich ćwiczeń okresowych, a także w określonych wypadkach okresowej służby wojskowej (dotyczy to podoficerów, chorążych i oficerów rezerwy).

Wreszcie SŁUŻBA WOJSKOWA W RAZIE WPROWADZENIA STANU BEZPOŚREDNIEGO ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA, OGŁOSZENIA MOBILIZACJI I W CZASIE WOJNY. W tym przypadku wszyscy poborowi uznani za zdolnych oraz żołnierze rezerwy powoływani są do służby wojskowej.

Wszystkie wymienione formy, bez względu gdzie odbywać się będzie służba, są równie ważne, gdyż przygotowują młodzież do realizowania polskiej koncepcji obronnej. Dlatego też muszą być traktowane z równą powagą przez młodzież poborową i rezerwistów.

Płk mgr ZDZISŁAW BARANOWSKI

Mała

ENCYKLOPEDIA

lotników polskich

STEFAN KRYŃSKI (1905 — 1940)

URODZIŁ się 29 sierpnia 1905 r. w Warszawie. Po uzyskaniu matury, poświęcił się zawodowej służbie w lotnictwie. W okresie 1925—26 r. ukończył kurs unifikacyjny Szkoły Podchorążych w Warszawie i brał jako podchorąży udział w walkach po stronie rządu w przewrocie majowym 1926 r. Praktykę odbył w 77 pułku piechoty w Lidzie.

W okresie od listopada 1926 do sierpnia 1928 r. był uczniem Oficerskiej Szkoły Lotnictwa w Grudziądzu i następnie w Dęblinie. 15.VIII.1928 r. został mianowany podporucznikiem lotnictwa i otrzymał odznakę obserwatora. Na własną prośbę odszedł do Morskiego Dywizjonu Lotniczego w Pucku. W roku 1929 ukończył podstawowy pilotaż w Dęblinie, w maju i czerwcu 1930 r. pilotaż wyższy, zorganizowany przy dywizjonie myśliwskim 2 pułku lotniczego w Krakowie.

Jako pilot latał w Morskim Dywizjonie Lotniczym, a następnie był wyznaczony na oficera lotniczego przysposobienia wojskowego przy Aeroklubie Gdańskim. W r. 1936 został przeniesiony do korpusu rzeczno-brzegowego Marynarki Wojennej i wyznaczony do adiutantury Prezydenta RP na Zamku w Warszawie. Loty odbywał w eskadrze treningowej Dowództwa Lotnictwa w Warszawie i Morskim Dywizjonie Lotniczym w Pucku. W r. 1939 otrzymał odznakę pilota morskiego pierwszej klasy.

Po przejściu granicy rumuńskiej 17.IX.1939 r. udało się kpt. pil. Kryńskiemu stosunkowo szybko dojechać do Francji, skąd z pierwszym transportem odpłynął w grudniu tegoż roku do W. Brytanii. Był przewidziany na pilota w jednostkach bombowych, które w myśl umowy lotniczej, zawartej przez gen. Sikorskiego z rządem W. Brytanii miały tam być początkowo wyłącznie formowane. Latał bojowo na bombardowanie hitlerowskich barek desantowych w portach Francji i Belgii na trzymiejscowym samolocie FAIREY-BATTLE (IX i X. 1940 r.), następnie na sześcioosobowym samolocie WELLINGTON (XI i XII 1940 r.). Zginął po powrocie z lotu bojowego na Niemcy, z powodu rozbicia się w gęstej mgle na terenie Anglii.

Został pochowany w kwaterze lotników polskich na cmentarzu Newark (śr. Anglia).

Odznaczony Krzyżem Walecznych i polową odznaką pilota.

(J. Kędz.)

KAROL HEMPEL

URODZIŁ się 21 maja 1913 roku w Berlinie. Kiedy w 1918 roku Polska odzyskała niepodległość, jego rodzice niezwłocznie przenoszą się do kraju i osiedlają w Tczewie.

Tu kończy szkołę średnią w 1933 roku. Od roku 1922 jest członkiem Aeroklubu Gdańskiego, skąd zostaje wysłany w 1933 na kurs szybowcowy do Szkoły Szybowcowej w Polichnie. W roku następnym ukończył kurs pilotażu samolotowego w Łodzi, w ramach Przysposobienia Wojskowego.

W jesieni 1934 powołany zostaje do wojska i w 1935 kończy kurs pilotażu podstawowego w Sadkowie. Po kursie zostaje skierowany do 41 eskadry liniowej w Poznaniu. Lata tam na samolocie POTEZ XXV. W 1936 roku kończy Wyższy Kurs Pilotażu w Grudziądzu i do końca 1937 roku lata jako pilot w 141 eskadrze myśliwskiej w Toruniu. Pod koniec tego roku zostaje zdemobilizowany. Na przełomie roku 1937 i 1938 przechodzi kurs instruktorów dla pilotów rezerwy, organizowany przez Dowództwo Wojsk Lotniczych, po czym zostaje zatrudniony jako instruktor w Szkole Podoficerów Lotnictwa dla Małoletnich w Bydgoszczy, a następnie jesienią 1938 roku przeniesiony do Krosna, gdzie szkoli młodych pilotów aż do wybuchu wojny.

Po rozpoczęciu wojny wraz z innymi instruktorami przebazowuje sprzęt w rejon Dęblina. W czasie przeprowadzania samolotów RWD-8, prowadzonego zestrzeliła własna piechota. Wylądował wówczas obok uszkodzonego samolotu i zabrał pilota do swojej maszyny. Z Puław ewakuuje się pod Lwów. Wraca do Krosna, a następnie do Tczewa. Tu dowiaduje się, że hitlerowcy zamordowali mu ojca w lasach Szpęgawskich. W 1939 roku wywieziony na roboty do Niemiec, ucieka po dwóch latach i przyjeżdża do Krakowa, następnie ukrywa się w Warszawie. Bierze udział w Powstaniu Warszawskim, lecz wkrótce zostaje aresztowany i wywieziony ponownie wgłąb Niemiec na roboty.

W listopadzie 1944 roku ucieka po raz drugi do Krakowa i na podstawie fałszywych dokumentów ukrywa się we wsi Olsza koło Rogowa. Po wyzwoleniu wraca do Gdańska i tu jako jeden z pierwszych przystępuje do organizacji Aeroklubu Gdańskiego. Od 1946 roku był instruktorem i szefem wyszkolenia do roku 1951. Od 1951 do 1956 r. nie lata. Od 1956 do 1966 pracuje jako pilot sanitarny w Zespole Lotnictwa Sanitarnego w Gdańsku. Posiada licencję pilota i instruktora samolotowego 1 klasy.

Wylatał ogółem 6 350 godzin. Latał między innymi na samolotach Hanriot XXVIII, Bartel M-4, M-5, RWD-5, 8, 10, 13, Potez-XV, XXVII, XXV, Lublin R-13, PWS-12, 14, 16, 18, 26, AVIA, PWS-10, PZL-P7, P-11c, Karaś, CSS-13, Piper, Żak-2, Zlin-26, Junak-2, 3, Storch, Kadet, Szczygieł, Jak-18, Jak-12, PZL-101, Super Aero 45.

W roku 1959 odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi. ZLU

XI KONGRES OSTIV • DOKOŃCZENIE ZE STRONY 10 — 11

Poczta lotnicza

ULGOWE BILETY LOTNICZE

„Komu przysługują ulgowe bilety w samolotach Polskich Linii Lotniczych LOT?" — pyta **Jerzy Grabowski z rodziną z Krakowa.**

Ulgowe bilety na podróż samolotami PLL LOT ze zniżką 33% nabywać mogą studenci. Zniżka ta przysługuje jednak studentom, po okazaniu ważnej legitymacji studenckiej, tylko w okresie zimowym, od 1 listopada do 31 marca i to tylko w tym przypadku, jeśli w samolocie są jeszcze wolne miejsca. Bilety ulgowe studenci mogą bowiem wykupić dopiero na pół godziny przed startem samolotu, w kasie na lotnisku.

Natomiast przez cały rok korzystać mogą z biletów ulgowych dzieci. I tak za pasażerów w wieku do lat 2 płaci się 10% ceny biletu normalnego, a w wieku od 2 do 12 lat — 50% ceny biletu. Dziecko w wieku do lat dwóch nie otrzymuje jednak oddzielnego miejsca. Jeśli natomiast rodzice czy opiekunowie zabierają w podróż dwoje dzieci do 2 lat, płacą połowę ceny jednego biletu normalnego, za co otrzymują oddzielne miejsce w samolocie.

ADRESY

Ryszard Radowiecki — Wrocław, Jan Zaraziński — Inowrocław, Władysław Kowalski — Warszawa. Adresów osób prywatnych i instytucji zagranicznych nie podajemy.

SZKOLENIE LOTNICZE

Zbigniew Praszkiewicz — Proszowice, woj. krakowskie, Tadeusz Krzyżanowski — Malbork, Tadeusz Stępień — Bolesławiec. Podstawowym szkoleniem lotniczym w powietrzu zajmują się wyłącznie **Aerokluby Regionalne,** do których odsyłamy wszystkich zainteresowanych lataniem czy skakaniem ze spadochronem. Wszystkim, którzy piszą w tych sprawach do redakcji, odpowiadamy listownie, podając im wymagania, jakim musi odpowiadać kandydat na podstawowe szkolenie lotnicze oraz adres najbliższego miejsca zamieszkania aeroklubu.

RADIOMODELE

„Od dłuższego czasu poszukuję materiałów dotyczących konstrukcji i budowy modelu szybowca sterowanego radiem. Dotychczas znalazłem książkę „Latające modele szybowców". Poszukuję jednak materiałów i planów budowy i działania samego mechanizmu sterowania takiego szybowca" — pisze **Roman Wasiela z Pobiedziska.**

Polecamy nowo wydaną przez Wydawnictwa Komunikacji i Łączności książkę **Janusza Wojciechowskiego „Budowa i pilotaż radiomodeli".** Przystępna i wyczerpująca całość zagadnienia książka wraz z kompletem 6 oddzielnych planów kosztuje 40 zł. Nabyć ją można w każdej księgarni. Na wszelki wypadek podajemy też adresy księgarni wysyłkowej, w której książkę tę nabyć można drogą korespondencyjną za zaliczeniem pocztowym: **Powszechna Księgarnia Wysyłkowa — Warszawa 1, ul. Nowolipie 4.**

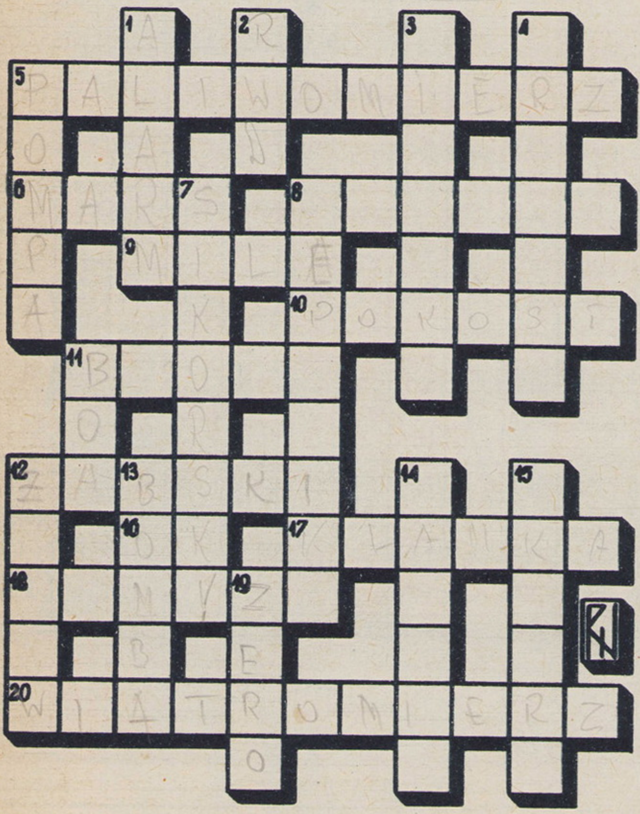
KOT „FELIX"

„Chciałbym się upewnić czy Francja wystrzeliła w przestrzeń kosmiczną (ja twierdzę że tak) kota o przezwisku „Felix"? Chodzi o rozstrzygnięcie sporu z kolegą" — pisze **Grzegorz Papierkowski z Pruszkowa.**

To prawda, że uczeni francuscy wystrzelili w przestrzeń kosmiczną przy pomocy rakiety „Veronique" kabinę, w której znajdował się kot o przezwisku „Felix". Start odbył się w dniu 18 października 1963 roku z poligonu Hammaguir na Saharze. Kabina powróciła na ziemię na spadochronie.

KRZYŻÓWKA

Poziomo: 5 — wskazuje ilość paliwa w zbiorniku; 6 — planeta układu słonecznego; 8 — wersja „Zlina"; 9 — morska jednostka długości (l. mn.); 10 — służy do impregnowania płótna; 11 — francuski samolot myśliwski MB-152 z II wojny światowej; 12 — polski pilot szybowcowy, na zawodach w 1937 roku w Rhön zwyciężył w konkurencji przewyższenia (3 259 m); 16 — znaki rozpoznawcze statków powietrznych Czechosłowacji; 17 — służy do otwierania drzwi samolotu; 18 — pomieszczenie dla tramwajów; 20 — wskazuje kierunek wiatru.



Pionowo: 1 — ogłasza go syrena przed nalotem; 2 — samolot na którym Skarżyński przeleciał Atlantyk; 3 — włoska guma, słynna z wysokiej jakości; 4 — wyczyn szybowcowy; 5 — wtryskuje paliwo do silnika wysokoprężnego; 7 — konstruktor amerykańskiego śmigłowca S-55; 8 — określony sposób wykonywania lotów lub domena uczelni politycznych; 11 — brytyjskie linie lotnicze; 12 — nazwa szybowca „Jerab", budowanego w swoim czasie w Polsce; 13 — pocisk zrzucony z samolotu; 14 — zwyciężył wraz z Janikiem w zawodach o puchar Gordon Bennetta w 1938 roku; 15 — wielkość, którą charakteryzuje liczba; 9 — wskazania wariometru w locie poziomym.

Opracował: **Ryszard Wiech.**

Wśród Czytelników, którzy do dnia 4.VIII. br. nadeślą prawidłowe rozwiązania, rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania prosimy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach, z dopiskiem „Krzyżówka".**

Zdaniem naszych czołowych meteorologów sesja wyróżniała się wysokim poziomem naukowym. W czym jednak polski udział był ilościowo nader skromny.

O LITERATURZE

OSTIV zamierza opracować i wydać w języku angielskim pracę zbiorową pt. „Introduction to Sailplane Technology". Międzynarodowy zespół autorów, w tej liczbie również Polacy, ma ująć całość zagadnień związanych z projektowaniem i konstrukcją nowoczesnych szybowców. I tak, o profilach laminarnych i aerodynamice mają pisać dr F. X. Wortmann oraz dr Eppler, o stateczności dynamicznej — Anglicy, o szybowcach z tworzyw sztucznych — Niemcy, o szybowcach metalowych — Amerykanie, o konstrukcji — Polacy oraz Włosi itd. Jak dobrze pójdzie, to książka ta ukaże się już w 1971 roku.

Naszych Czytelników może zaciekawić fakt, że książka A. Skarbińskiego i W. Stafieja pt. „Projektowanie i konstrukcja szybowców" (Wydawnictwa Komunikacji i Łączności) uzyskała bardzo wysoką ocenę zagranicznych uczestników Kongresu OSTIV. Mówiono o niej wiele dobrego, również na Konferencji Generalnej tej organizacji. Ma ona stanowić wzór dla książki opracowywanej przez OSTIV.

Inna dość charakterystyczna ciekawostka. W dyskusji nad wydawnictwami albumowymi OSTIV — „Szybowce świata" domagano się podawania tam różnych szczegółów konstrukcyjnych oraz biegunowych prędkości z wyraźnym zaznaczeniem, czy są to dane obliczeniowe, czy zmierzone w locie. Wyrażano otwarcie brak zaufania do reklamowych danych doskonałości szybowców z wielu wytwórni zachodnich.

Warto może dodać, że pełny cykl pomiarów szybowca w locie trwa przy użyciu nowoczesnej aparatury od 6 do 9 miesięcy. Nic dziwnego, że nie każda wytwórnia może sobie na to pozwolić. Polski SZD uchodzi w świecie za przykład uczciwości w tym względzie. Podobno nie zdarzyło się jeszcze, aby zagraniczne pomiary kontrolne zakwestionowały wyniki podane przez SZD. Zazwyczaj zdarza się, że nasze szybowce wykazują nieco lepszą doskonałość niż w prospektach. Anglicy zajmujący się pomiarami w locie opowiadali, że podczas lotów porównawczych w Wielkiej Brytanii szybowca „Dart-15" (doskonałość — 33) z polskim „Piratem" (doskonałość — 31,2), nasz szybowiec miał lepszą doskonałość, sprawdzoną w kilku kolejnych próbach. Byli tym zaskoczeni.

INNE SPRAWY

Nie wszystkie problemy poruszone z okazji Kongresu OSTIV można było choćby pobieżnie odnotować w jednym artykule. Będziemy więc do nich powracali jeszcze nieraz. Zamierzamy również opublikować cykl opisów technicznych wszystkich nowych szybowców, które startowały w Lesznie, a także dokonać przeglądu wozów transportowych.

Na podkreślenie zasługuje współpraca Aeroklubu PRL z zespołem studentów Politechniki Warszawskiej, którzy podczas pobytu w Lesznie wykonali kilka tysięcy zdjęć fotograficznych dotyczących sprzętu technicznego oraz sporządzili zdjęcia filmowe.

*

Na tle ogólnego rozczarowania, jakie sprawił niepomyślny dla nas przebieg tegorocznych Szybowcowych Mistrzostw Świata, przyjemnie jest móc napisać, że wielki trud polskich organizatorów włożony w przygotowania Kongresu OSTIV dał pełne rezultaty, więcej — nawet przekroczył oczekiwania. Z Kongresu OSTIV wynieśliśmy bowiem całkowity sukces organizacyjny, a z Konkursu OSTIV sukces prestiżowy, który miejmy nadzieję, nasz przemysł lotniczy i handel zagraniczny potrafią skutecznie przemienić w dewizy dla kraju.

Inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI

WKŁ

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 45-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale—FAI

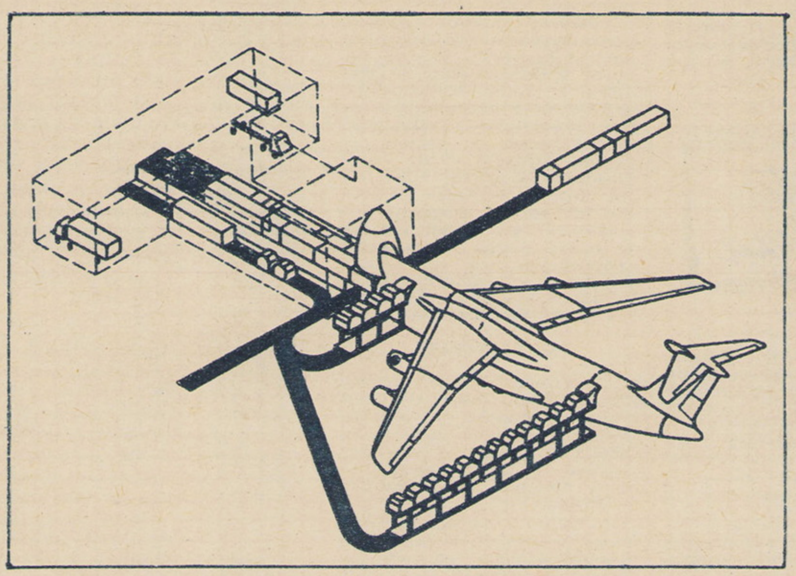
Tygodnik lotniczy i astronautyczny

Adres redakcji: Warszawa 1, ul. Widok 8. Telefon: 27-33-78

Redaguje Zespół: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ. Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze zdeaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 5917 N-82

RAKIETA PO ŚWIECIE

ZAŁADUNEK OLBRZYMA

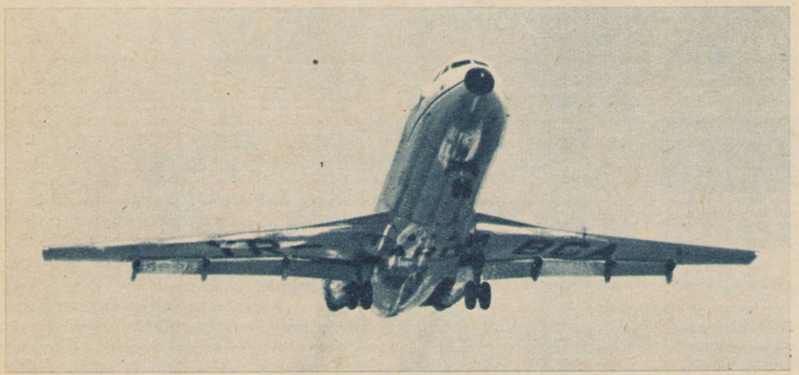


Obecnie konstruktorzy wielkich samolotów transportowych opracowują nie tylko samą maszynę, lecz również przygotowują projekt organizacji jego załadunku i wyładunku. Na rysunku — projekt optymalnej obsługi naziemnej przyszłego samolotu Lockheed L-500.

ZLIN Z-42

Czechosłowacki samolot sportowy i akrobacyjny Z-42, którego prototyp został oblatany 17. X. 1967 r. jest obecnie przygotowywany do produkcji seryjnej. Samoloty seryjne mają się pojawić w 1969 r.

Jest to samolot 2-miejscowy konstrukcji metalowej z 6-cylindrowym silnikiem M-137 o mocy 180 KM. Przewidywana jest też wersja 4-miejscowa Z-43 z silnikiem M-337 o mocy 210 KM (poniżej).



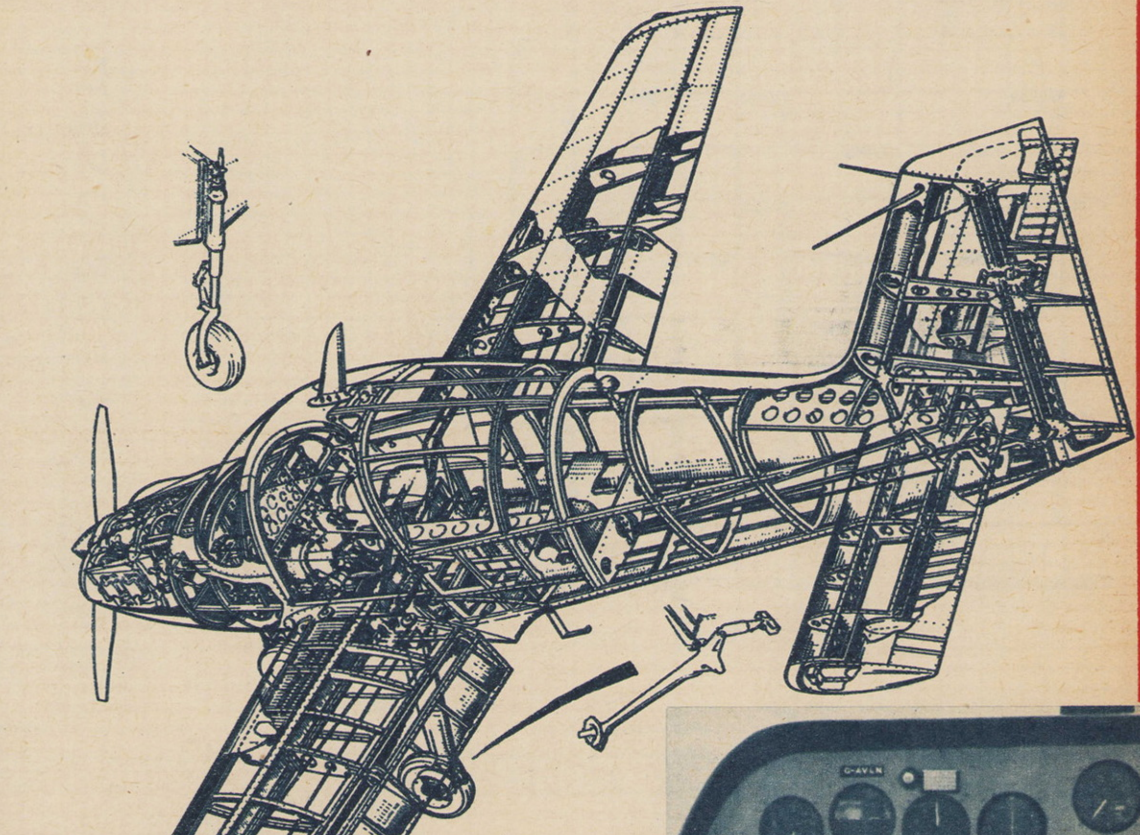
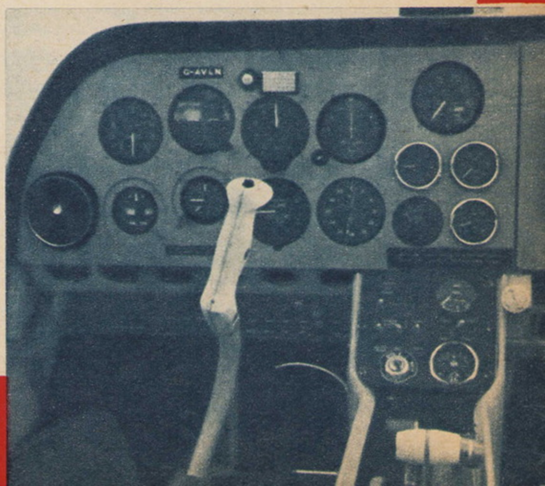
BAC-111

Rumuńskie linie lotnicze TAROM zakupiły 6 brytyjskich odrzutowców pasażerskich BAC-111 typ 424. Na zdjęciu — pierwszy z nich, który trasę Hurn (w Anglii) — Bukareszt przebył w czasie 3 h. Samolot zabiera 84 pasażerów i rozwija prędkość 880 km/h. Jednocześnie BAC szkoli w Anglii pilotów i personel techniczny do obsługi tych samolotów.

SAMOLOT TURYSTYCZNO-SPORTOWY BEAGLE B-121 „PUP-150"

PRZEKRÓJ perspektywiczny przedstawia brytyjski samolot „Pup-150". Samolot 2—4-miejscowy z silnikiem Lycoming 0-320-A-2B o mocy 150 KM. Śmigło metalowe, stałe.

Rozpiętość — 9,44 m, długość — 7,06 m, wysokość — 2,6 m, pow. nośna — 11,15 m², wydłużenie — 8,04. Ciężar własny — 467 kG, całkowity max. — 839 kG. Prędkość max. — 246 km/h, przelotowa — 219 km/h, wznoszenie — 4,27 m/s. Pułap — 4 400 m, zasięg max. — 925 km. Długość startu na przeszkodę 15 m — 410 m. Współczynniki przeciążeń: +4,5 g i —1,8 g. Prędkość startu — 96 km/h. Prędkość przeciągnięcia — 74 do 83 km/h.

Konstrukcja metalowa — półskorupowa. Dostęp do kabiny przez dwoje drzwi. Dwuster. Profil płata — laminarny NACA-63-2-615. Klapy skrzydłowe o napędzie elektrycznym. Ostrzegacz akustyczny przed przeciągnięciem działający przy prędkości 85 km/h. Samolot jest dopuszczony do akrobacji z ograniczeniami.

Samoloty „Pup-100" (z silnikiem o mocy 100 KM) i „Pup-150" sa konstrukcyjnie takie same, z wyjątkiem łoża silnika.